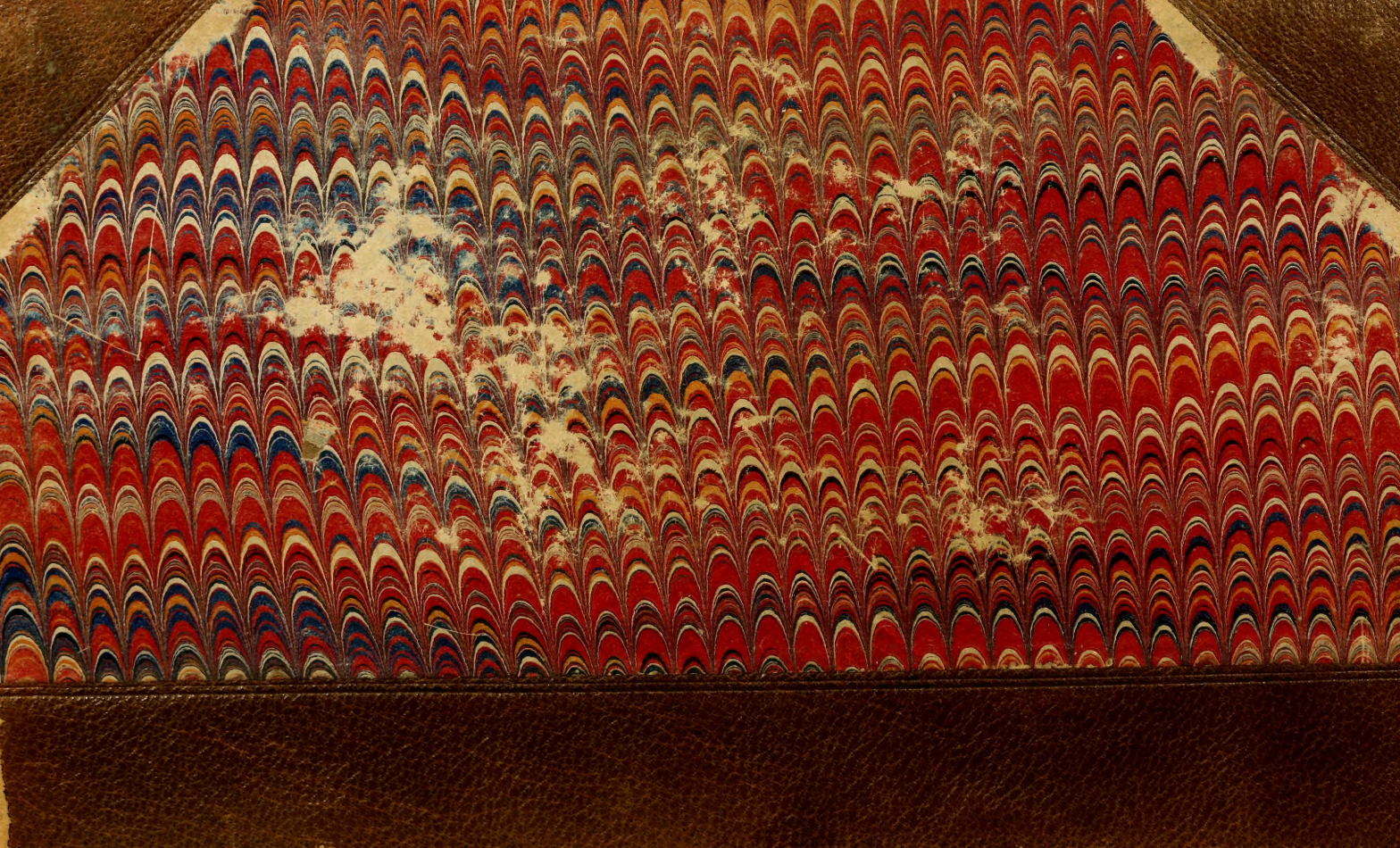
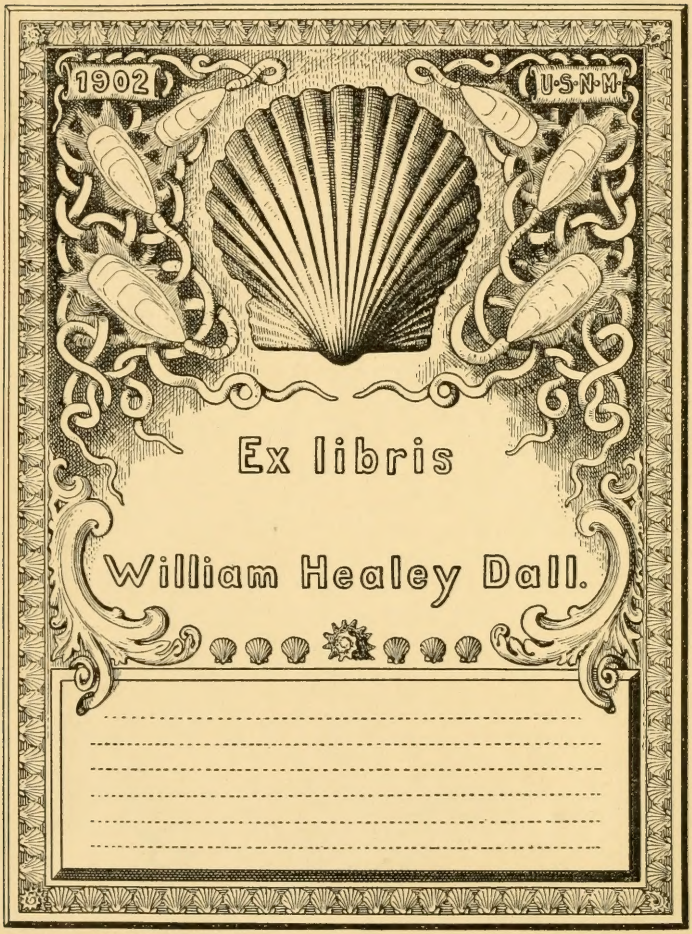



1902
U·S·N·M·
Ex libris
William Healey Dall.

Malakozoologische Blätter.

Als Fortsetzung

der

Zeitschrift für Malakozoologie

herausgegeben

von

Dr. Karl Theodor Menke
in Pyrmont

und

Dr. Louis Pfeiffer
in Cassel.

Division of Mollusks
Sectional Library

Fünfter Band.

Mit 3 lithographirten Tafeln, und Beiträgen

von

Dr. G. von dem Busch, W. Dunker, J. T. Gulick, J. Gundlach, J. Hjalmarson, E. v. Martens, A. Sporleder, C. v. Wallenberg
und den Herausgebern.

Cassel.
Druck und Verlag von Theodor Fischer.
1858.

Malakozoologische Blätter.

Als Fortsetzung

der

Zeitschrift für Malakozoologie

herausgegeben

von

Dr. Karl Theodor Menke

in Pyrmont

und

Dr. Louis Pfeiffer

in Cassel.

Fünfter Band.

Mit 3 lithographirten Tafeln, und Beiträgen

von

Dr. G. von dem Busch, W. Dunker, J. T. Gulick, J. Gundlach, J. Hjalmarson, E. v. Martens, A. Sparleder, C. v. Wallenberg und den Herausgebern.

Cassel.

Druck und Verlag von Theodor Fischer.

1858.

Inhalt.

Original-Aufsätze.

Fernere Nachrichten über die Molluskenfauna der Insel Cuba; von L. Pfeiffer. S. 1—12.

Beschreibung einer neuen Pupa; von C. v. Wallenberg. S. 32.

Neue Melanien; von G. von dem Busch. S. 33—37.

Zur Molluskenfauna der Insel Cuba; von L. Pfeiffer. S. 37—49. Forts. S. 173—196.

Ueber Pecten glaber und sulcatus; von E. v. Martens. S. 65—71.

Beobachtungen über die Wachsthumszeit der Land- und Süsswasser-Schnecken; von A. Sporleder. S. 72—79.

Lulea-Lapplands Mollusken; von Dr. C. v. Wallenberg. S. 84—128. Tafel 1.

Ueber Helix Carseolana und circumornata Fér.; von E. v. Martens. S. 129—134.

Beiträge zur Fauna von Westindien; von J. Hjalmarson und L. Pfeiffer. S. 135—155. Tafel 2 und 3.

Beschreibung einer neuen Gundlachia; von L. Pfeiffer. S. 196—198.

Beschreibung von 73 neuen Achatinellen; von J. T. Gulick. S. 198—224.

Einige neue Species der Naiaden; von Dr. W. Dunker. S. 225—229.

Diagnosen neuer Schnecken-Arten; von L. Pfeiffer. S. 238—240.

Literarische Anzeigen.

Römer, kritische Untersuchung der Arten des Molluskengeschlechts Venus bei Linné und Gmelin. (Mke) S. 12—16.

Journal de Conchyliologie VI. Nr. 1. (P.) S. 17—22. Nr. 2. 3. (P.) S. 80—84. Nr. 4. (P.) S. 171—172, VII. Nr. 1. (P.) S. 229—232.

Binney Terrestrial Mollusks III. (P.) S. 22—32.
D'Orbigny Voyage dans l'Amérique méridionale. (Mke.) S. 50—64.
Hupé Anim. nouv. de l'Amérique du Sud. (P.) S. 156—171.
Troschel, das Gebiss der Schnecken. Lief. III. (P.) S. 232—234.
Rossmässler Ikonographie. Bd. III. Heft 5. 6. (P.) S. 234—237.

Miscellen.

E. v. Martens Berichtigung einiger Druckfehler im Jahrg. 1857 der Malak. Bl.

Erörterte Mollusken.

(Die beigefügte Zahl zeigt die Seite an, die cursiv gedruckten sind mit Diagnosen versehen.)

Achatina *fulgens* 238. *Layardi* 238. *ovum* 238. paludinoides 185. Pazensis 83. *Trinitaria* 6. virginea 153.

Achatinella *albescens* 219. *ampulla* 207. *analoga* 215. *Baylayana* 208. *bulbosa* 224. Byronii 221. *caesia* 217. *cervina* 220. *cognata* 220. *concidens* 218. *contracta* 219. *corrugata* 222. *costulata* 200. *crocea* 211. *crystallina* 203. *cucumis* 214. *delta* 216. *dimorpha* 218. *diversa* 213. *eburnea* 207. *exilis* 203. *fasciata* 208. *formosa* 218. *fragilis* 202. *fumida* 201. *fuscula* 201. *glauca* 216. *granifera* 202. *gummea* 201. *herbacea* 217. *induta* 210. *juncea* 216. *lacrima* 199. *lactea* 206. *lagena* 199. *leucochila* 198. *lignaria* 210. *limbata* 223. livida 221. *mahogani* 224. *marginata* 200. *nympha* 223. *obliqua* 221. *octogyrata* 204. *oomorpha* 221. *papyracea* 215. *parvula* 205. *pexa* 206. *phaeozona* 212. *platystyla* 206. *plumata* 213. *plumbea* 212. pulcherrima 221. *pyramidalis* 209. *resinula* 199. *rotunda* 222. *saxatilis* 203 *scitula* 220. *spadicea* 222. Stewarti 221. *striа* 205. *striatella* 200. *subula* 204. *talpina* 211. *terebralis* 205. *torrida* 223. *trilineata* 215. *triticea* 202. *turrita* 204. *undosa* 209. *ustulata* 211. *varia* 214. *versipellis* 214. *virens* 224. *vitreola* 205. vulpina 221 *zonata* 219.

Adeorbis Adamsii 83. Beauii 83. Orbignyi 83. Verreauxii 83.

Alcadia *dissimulans* 5. *velutina* 5.

Ampullaria armeniacum 168. Aulanieri 168. Castelnaudi 168. gigas 168. physis 168. prunella 168. Swainsonii 168.

Ancylus *pallidus* 11.

Anodonta *carinata* 225. Castelnaudii 170. cygnea var. 237. lingulata 170. obtusula 170. *rugifera* 225. solidula 170. Weddellii 170.

Arca helvetica 82. Okeni 82.

Auricula Massauensis 240.

Balea Dominicensis 153.

Buccinum Escheri 231.

Bulimus acutissimus 81. alauda 164. *Bayeri* 240. Beyerleanus 165. Boussingaultii 164. *candidissimus* 239. Caraccasensis 151. Castelnaudi 162. *Cuencanus* 239. cyrtopleurus 152. dealbatus 28. delibutus 81. densespiratus 81. Dominicus 151. egregius 167. Forbesianus 81. *Fraseri* 239. Gossei 152. Guildingi 152. Gundlachi 43. Hartungi 81. Hermanni 152. hybridus

166. incisus 163. Jussieui 165. lamelliferus 236. Loroisianus 163. lubricus 98 maximus 161. nitidulus 154. niveus 235. *rectus* 152. regalis 163. regina 162. revinctus 164. Sanctae Mariae 81. *Santanensis* 151. simplex 166. Souvillei 83. strictus 43. subula 43. todillus 20. triticeus 236. vulgaris 81. Weddellii 165.
Bullia ampullacea 230. Perryi 230.
Cancellaria patula 231. Raulini 231.
Cardium aquitanicum 232. Guichardi 21.
Castalia acuticostata 169. multisulcata 169. retusa 169. turgida 169.
Cerithidea 234.
Cerithiopsis 233.
Cerithium 233.
Chenopus Hupei 172.
Choanopoma *Puertoplatense* 140. *Rosaliae* 139. solutum 138. *Wilhelmi* 139.
Chondropoma *adulterinum* 141. *biforme* 143. *Caricae* 142. *Hjalmarsoni* 143. litturatum 142. Petitianum 142.
Circe Robillardi 172.
Clausilia Bielzii 237. Bogatensis 237. canescens 237. clathrata 237. Ehrenbergi 237. Fussiana 237. glauca 237. glorifica 237. intercedens 237. Lischkeana 237. Lopedusae 237. Madensis 237. Pothi 237. straminicollis 237. vesicalis 237.
Cochlodesma Cumingiana 172.
Conus Burdigalensis 231. Chenui 172. Macarae 21. Pazii 172.
Corbula aquitanica 231.
Ctenopoma argutum 188.
Cyclas cornea 115
Cyclostoma *abnatum* 191. *chordatum* 189. *crenimargo* 192. *eburneum* 188. *erectum* 189. *Gutierrezi* 46. hespericum 81. *lactum* 3. *latum* 190. *luridum* 45. *minium* 45. *neglectum* 46. revinctum 47. revocatum 190. *Sagebieni* 3. *textum* 192. *torquatum* 4. *tractum* 45.
Cyclostomus *Aminensis* 140.
Cyclostrema Schrammii 84.
Cyclotus *perdistinctus* 192.
Cylindrella *angulifera* 187. *caerulans* 7. *discors* 8. *Elliotti* 7. *Hjalmarsoni* 153. *interrupta* 44. 186. *intusmalleata* 186. *nubila* 8. plicata 44. 186.
Cyrena Caledonica 83.
Dentalium dens muris 231.
Emarginula Costae 20.
Fissurella Schrammii 172.
Fossarus Lanoëi 171.
Fusus arthriticus 172.
Gadinia excentrica 20.
Glandina gracilenta 20.
Grateloupia difficilis 231.
Gundlachia *Hjalmarsoni* 197.
Helicina Bayamensis 47. *candida* 145. chrysocheila 31. *continua* 49. dissimulans 5. *exserta* 194. *gonostoma* 194. granum 48. *jugulata* 4. *malleata* 144. *proxima* 49. pulcherrima 47. 193. pygmaea 145 rubella 30. rufa 145. rugosa 145. *spectabilis* 48. subglobulosa 194. *subunguiculata* 4. velutina 5. versicolor 145.
Helix acuminata 149. alauda 40. 178. albo-zonata 28. anguicula 158. angustata 147. arbustorum 90. Atlantica 81. Bayamensis 39. 176. Baracoënsis 39. Bartlettiana 177. Berandi 231. biconcava 231. Boa 158. Boothiana 41. 148. brumalis 81. Caldeirarum 81. Californiensis 24. Carocolla 147. *Carseolana* 129. *Castelnaui* 159. Cazenavettii 83. cespitoides 83. *cesticulus* 179. *circumornata* 132. clausa 23. comta 180. constrictor 157. *desiderata* 148. disculus 150. Dominicensis 147. euclasta 181. Fischeri 83. flocculus 229. gallopavonis 150. *Guanensis* 5. *Guantanamensis* 8. gula-

ris 26. Gundlachi 148. Hipponensis 172. *Hjalmarsoni* 148. horripila 81. *immersa* 41. indentata 147. indistincta 148. inornata 26. *jactata* 175. *Jeanmereti* 181. jejuna 27. *Johannis* 6. *Justi* 149. leucorhaphe 149. Lindoni 42. *lucubrata* 32. *maculifera* 9. marginelloides 38. Martinii 232. Mobiliana 27. modica 172. monodonta 149. Montrouzieri 231. multisulcata 83. Nicklíniana 24. Ottonis 26. ovum reguli 178 *paucispira* 41. 180. Pazensis 174. pelliculata 41. pellisserpentis 157. pemphigodes 41. Petronella 93. picta 40. 177. polygyrata 159. *prominula* 181. provisoria 39. pubescens 149. pygmaea 98. Reyrei 231. Rollandi 82. ruderata 91. Sagemon 38. 174. serpens 158. Stauropolitana 235. suppressa 26. *Surrentina* 130. tigri 82. transitoria 39. transversalis 81. *Trinitaria* 176. undulata 147. *Velasqueziana* 9. vetula 231. vetusta 81. Vidaliana 81. *viridula* 92. volutella 231. vortex 148.
Hyria Castelnaudii 169. complanata 169. transversa 169.
Jeffreysia 233.
Kellia Cailliaudi 171.
Lacuna 233.
Lampania 234.
Leila Blainvilleana 170. Castelnaudii 170. Georgina 170. pulvinata 170. trapezialis 170.
Limax semitectus 83.
Limnaea Cubensis 154. *Francisca* 11.
Limnaeus ovatus 117. palustris 121. pereger 111. stagnalis 110. truncatulus 112. vulgaris 110.
Lithodomus Saucatsensis 231.
Litiopa 234.
Littorina 233.
Lucina Bronni 231. dentata 231. Michelottii 231. pes anseris 21. Voerhoevei 22.
Lutraria helvetica 82.
Macroceramus *amplus* 44. angulosus 44. *inermis* 183. *Jeannereti* 182. *Pazi* 43. 182.
Mactra aspersa 82. Basteroti 82. Bonneaui 232.
Margaritana margaritifera 118.
Megalomastoma tortum 44. 187.
Melacantha 233.
Melampus coffea 154. flavus 196. *Massauensis* 240. pusillus 196.
Melania *acutissima* 33. arcte-cava 81. *circumsulcata* 35. digitalis 81. granospira 81. monile 81. *monilifera* 34. *nigrata* 12. *pantherina* 33. *pulchra* 35. rustica 81. *rusticula* 36. *sparsimnodosa* 36.
Melanopsis 232. lineata 83.
Meroë Aturi 231.
Modulus 234.
Monocondylaea *Tamsiana* 226.
Mycetopus pygmaeus 170. Weddellii 171.
Nanina Baliensis 81. clypeus 81. corrosa 81. menadensis 81. sparsa 81. Waandersiana 81.
Nautilus Aquensis 172.
Navicella haustrum 231. sanguisuga 231.
Neritina emergens 81. microstoma 49. Pazi 231. pulcherrima 81.
Nina 233.
Oleacina oleacea 153. subulata 44. terebraeformis 153.
Osteodesma Orbignyi 172.
Ostrea Delbosi 82.
Pachychilus 232.
Pecten glaber 65. Puymoriae 172. sulcatus 65. Suzannae 231. Swiftii 232. Tissotii 232.
Pedipes mirabilis 195.
Pholadomya Philippii 82.
Physa auriculata 83. Kanakina 83.
Pirena atra 232. *nitida* 36.
Pirenella 234
Pisidium obtusale 115.
Planaxis 234.
Planorbis acies 237. albus 114. contortus 113. cornu 237. discus 237. Dufourei 237. laevis 237. Rossmässleri 237.

Pleurotoma heros 231. Rombergii 83.
Potamides 234.
Psammobia aquitanica 231.
Pseudobalea lata 43.
Pupa amicta 236. *arctica* 32. 99. Arigonis 236. Bielzi 236. borealis 229. *columella* 102. lusitanica 236. Mumia 154. pellucida 154. *sculpta* 10. *Shuttleworthiana* 101. *venusta* 10.
Purpura melones 81. undata 230.
Pyrazus 234.
Risella 233.
Rissoa 233.
Simpulopsis *Dominicensis* 146.
Skenea 233. Petitii 84.
Spiraxis Dunkeri 152. *melanielloides* 184.
Stenogyra Goodallii 184. maxima 183. stricta 184. terebraster 184.
Strombus Duboisi 21.
Subulina *abdita* 10. *succinea* 185.
Succinea *ochracina* 42 putris 120.
Sulcospira typica 132.
Tapes Astensis 82. Bronnii 172.
Tectus 233.
Telescopium 234.
Terebra acuta 22. Bermonti 172. Bernardii 21. buccinulum 22. circinnata 22. circumcincta 21. consobrina 21. Cumingii 21. decorata 21. festiva 21. fimbriata 21. formosa 21. Fortunei 21. glabra 22. Gouldi 21. Hindsi 21. histrio 21. insignis 21. Jamaicensis 21. Jukesi 22. lima 21. marginata 21. nebulosa 232. pallida 21. Petiveriana 21. plicatella 22. pulchella 22. pura 21. Reevei 21. regina 21. solida 21. Sowerbyana 22. splendens 21. tiarella 21. trochlea 21. ustulata 22. Vereauxi 22. virginea 21.
Terebratula australis 82.
Thiara 232.
Triton Barthelemyi 21.
Trochatella elegantula 146.
Truncatella scalaris 195. subcylindrica 195.
Tympanotomus 234.
Unio *Gundlachi* 228. *Hjalmarsoni* 227. jaspidea 169. Orbignyana 169. scamnatus 229. tumidus var. 237.
Venus Aglaurae 231. Vindobonensis 231.
Vertagus 233.
Vertigo *neglecta* 11.
Vibex 233.
Vitrina exilis 229. pellucida 90.
Voluta Duboisi 21. oniscioides 21.
Volutharpa 230.
Zonites micula 81.

Malakozoologische Blätter

für 1858.

Als Fortsetzung der Zeitschrift für Malakozoologie.

Herausgegeben

von

Dr. K. Th. Menke und Dr. L. Pfeiffer.

Fernere Nachrichten über die Mollusken-Fauna der Insel Cuba.

Von

Dr. L. Pfeiffer.

Seit meinem letzten Bericht über die Reise meines Freundes Gundlach bis nach Manzanillo habe ich zwar keine weitere Nachrichten von ihm erhalten, aber die neuesten Blätter des zweiten Bandes von Poey's Memorias, worin unter anderen die schönen in den westlichen Gebirgen des Landes entdeckten Landschnecken, deren ich schon (Mal. Bl. 1857. S. 171) kurz erwähnte, beschrieben sind. Ich ergreife die Gelegenheit, den Inhalt der mir bis jetzt bekannt gewordenen 40 Seiten des zweiten Bandes (obgleich sie noch nicht als Lieferung ausgegeben, auch die dazu gehörigen Tafeln mir noch nicht zugekommen sind) kurz anzugeben, da sie nur malakologischen Inhaltes sind.

Der erste Band, dessen Schluss ich in diesen Blättern 1855. S. 80 – 90 anzeigte, enthält 38 einzelne Abhandlungen, unter denen die 33ste eine vollständige Aufzählung der bis dahin bekannten 332 Land- und Süsswassermollusken

von Cuba enthielt. Den 2. Band eröffnet als Nr. XXXIX. ein neues System derselben, mit mehrfachen Zusätzen, Berichtigungen etc. Schon im vorangeschickten Conspectus finden wir einige Veränderungen, unter denen die erheblichsten sind, dass die Gattung *Truncatella* in die Familie der Aciculaceae versetzt, die Gattungen *Trochatella* und *Alcadia* eingezogen, die Gattungen der Auriculaceen nach meiner Monographie geordnet, und unter den Heliceen die Gattungen *Polygyra*, *Macroceramus*, *Pupoides* und *Vertigo* hinzugefügt sind. Die Cyclostomaceen enthalten jetzt 60 Arten, die Aciculaceen 6, die Helicinaceen 54, die Proserpinaceen 2, die Auriculaceen 11 bestimmte und 5 zweifelhafte, die Heliceen 196, die Limaceen 2, die Lymnäaden 12, die Pulmobranchiaten 9 (7 Ancylus, 2 Gundlachia), die Ampullariaceen 13, die Melaniaceen 8, die Neritinaceen 1, die Cycladeen 1 Pisidium und die Naïaden 2 Unionen; es sind also im Ganzen 382 Nummern, wovon aber noch manche ohne Namen, aufgezählt.

Die 40ste Abhandlung liefert Beschreibungen neuer Mollusken; von Gundlach. Es sind: *Cyclostoma egregium*, *sordidum* — *Helicina columellaris*, *Blandiana*, *rubromarginata*, *Stenogyra angustata*, *Cylindrella Sauvalleiana*, *irrorata*, *Melania pallida Gundl.*, sämmtlich schon durch diese Blätter bekannt. Es schliesst sich daran die höchst interessante Schilderung der Reise nach Rangel, dem Guajaibon und anderen Gegenden, wo G. sowohl viel Neues als die meisten der fast verschollenen d'Orbigny'schen Arten auffand.

Der 41ste Artikel enthält Beschreibungen neuer Mollusken von Poey. Wir finden hier: 1. *Cyclost. decurrens*, für *C. moestum Sh. var.* aufgestellt. — 2. *Cyclost. denegatum*, mit *rugulosum* verwandt, mir noch unklar. — 3. *C. coronatum* — 4. *Megalomastoma ungula* — 5. *Truncatella elongata* — 6. *Tr. lirata* — 7. *Helicina fossulata* — 8. *H. dilatata* — 9. *H. chrysochasma* — 10.

Helix Baracoënsis Gut. — 11. *H. Guantanamensis* — 12. *penicillata* — 13. *Velasqueziana* — 14. *H. maculifera* — 15. *fuscolabiata* (für *subfusca Poey* olim) — 16. *H. rufoapicata* — 17. *H. comes* (für *Cubensis var. ι* von der Isla de Pinos) — 18. *Subulina abdita* — 19. *Pupa infanda Shuttl.* (von Mumia als Art getrennt) — 20. *P. sculpta*, (ebenfalls mit Mumia nahe verwandt) — 21. *P. venusta* (mit dem Citat: *P. striatella Fér.* in Guér. Icon. Diese Figur ist aber der einzige Typus gerade der *P. striatella*, da sie aus Ferussac's Sammlung gezeichnet ist) — 22. *Vertigo neglecta Arango* — 23. *Cylindr. Shuttleworthiana* — 24. *C. strangulata* — 25. *C. plicata* — 26. *C. saxosa* (= *volubilis Mor.*) — 27. *C. subita* — 28. *Limnaea Francisca* — 29. *Ancylus pallidus* — 30. *Melania nigrata* — 31. *Cyclost. illustre* (= *Cistula Delatreana* excl. operc. *Pfr.* in Mal. Bl. 1855. p. 85). Diese sind grossentheils schon in verschiedenen europäischen Werken aufgenommen; es folgen aber nun eine Anzahl noch nicht weiter erwähnter Arten, von denen ich die mir unbekannten mit den Originaldiagnosen, diejenigen, von welchen ich authentische Exemplare besitze, mit den nach meiner Methode verfassten Diagnosen namhaft machen will. Es sind:

32. Cyclostoma Sagebieni Poey. †

„Vide descriptionem Pfeifferianam *Chondr. latilabris Orb.* — Testa differt umbilico minore, colore rubescente, peritr. interno rubro, non expansiusculo, externo parum dilatato. — Long. 16, diam. maj. 14, min. 11 mill. — Testa integra anfr. 6 habet, quorum $2^1/_2$ franguntur. — Animal maxime differt colore tentaculorum, quae sunt coccinea, apice fusco."

Habitat Guane, in montibus Cubae occidentalibus.

33. Cyclostoma laetum Gutierrez mss. †

„Testae forma, umbilico, apertura, peritremate et colore *C. picto* simile. Differt sculptura, quae etiam distincta

est in *C. moesto.* Testa eleganter ornatur striis transversis confertis, decussata costis distantibus spiralibus, circa umbilicum fortioribus, intersectionibus elevatis, nitidis; sutura remote albo crenulata. — Operculum laeve. — Long. 9, diam. maj. 9, min. 8 mill. Tab. IV. f. 1. — Animal cinereum, collum et praecipue caput superne atomis nigris irroratum; tentacula rubra, apice virescenti. Rapide progreditur."

Occurrit ad portum Jibara.

34. Cyclostoma torquatum Gutierrez mss. †

„Testae forma et sculptura eadem est quae in *C. ruguloso* apparet. Apertura parva, peritr. duplex, internum parum prominens, externum vix conspicuum, nisi in parte postera anfractui contiguo adnata, quo late patet et plicam columellarem emittit ad umbilicum tegendum. — Operculum oblique striatum, vel plicis spiraliter munitum, spira horizontalis, nucleo concentrico, absque sulco suturali. — Long. $10^1/_2$, diam. $5^1/_2$ mill. Tab. IV. Fig. 2."

Habitat Cienfuegos.

35. Helicina subunguiculata Poey. †

„Testa *H. reginae* proxima, iisdem coloribus ornata. Differt peritr. magis incrassato, basali valde effuso, dextro sinu minus emarginato, sinistro nullo, spira mucronata, anfr. ultimo vix descendente. Costae spirales sunt prominentes."

Habitat Sierra de Guane.

36. Helicina jugulata Poey.

T. conica, solidula, sublaevigata, terra agglutinata sordida, alba, apice carnea; spira regulariter conica, acuminata; anfr. 8 parum convex, ultimus utrinque convexior; columella brevis, leviter recedens, retrorsum in callum nitidum, atro-sanguineum dilatata; apertura obliqua, triangulari-semiovalis, intus fusco-aurantiaca; perist. album, tenue, acutum, parte mediana et basali fere rectangule late paten-

tibus. — Operc. calcareum, sanguineum, margine incrassatum. — Diam. maj. 13, min. 10, alt. 12 mill. (Coll.)

Helicina jugulata Poey Memor. p. 34. t. 4. f. 3. 4.

β. Testa fulva, nitida, callo atrosanguineo.

Habitat Guane.

37. Alcadia velutina (Helicina) Poey.

T. globoso-depressa, tenuis, rufa, pilis brevibus confertis superne velutina, infra peripheriam seriebus pilorum longiorum, ad columellam fere squamaeformium, quasi angulata; spira parum elevata, subacuminata; anfr. $5-5^1/_2$ convexiusculi; apertura diagonalis, semiovalis; columella brevis callosa, arcuatim canaliculata, in dentem liberum terminata; perist. simplex, expansiusculum, margine supero sinuoso, basali a dente columellari incisura profunda separato; callus basalis tenuis, granulatus. — Operc. margaritaceum, rubicundum. — Diam. maj. $10^1/_2$, min. $8^3/_4$, alt. 6 mill. (Coll.)

Helicina velutina Poey Memor. II. p. 35. t. 4. f. 6. 7.

Habitat Guane.

38. Alcadia dissimulans (Helicina) Poey.

T. globoso-depressa, tenuis, rufo-virescens, pilis brevibus confertis superne velutina, subtus seriebus remotis pilorum longiorum subangulata; spira parum elevata, subacuminata; anfr. 5 convexiusculi, ultimus juxta columellam callo tenui, granulato munitus; apertura diagonalis, late semiovalis; columella brevissima, in denticulum acutiusculum terminata, extrorsum vix canaliculata; perist. simplex, expansiusculum, margine supero subangulatim producto, basali flexuoso, a dente columellari incisura brevi separato. — Operc. praecedentis. — Diam. maj. 9, min. $7^2/_3$, alt. $5^1/_2$ mill. (Coll.)

Helicina dissimulans Poey Memor. II. p. 35. t. 4. f. 8. 9.

Habitat in montibus Guanensibus.

39. Helix Guanensis Poey.

T. imperforata, globoso-depressa, tenuiuscula, oblique

striata et sub lente striis spiralibus confertis decussata, lutea; spira brevissime conoidea, obtusa; anfr. 4 rapide accrescentes, modice convexi, ultimus inflatus, latere aperturae opposito subdepressus, basi nitidior; apertura diagonalis, subquadrangulari-ovalis, intus alba, nitida; perist. expansum, subincrassatum, margine dextro arcuato, columellari substricte declivi, compresso, dilatato, plano, antice angulum cum dextro formante. Diam. maj. 53—58, min. 39—45, alt. 29—34 mill. (Coll.)

Helix Guanensis Poey Memor. II. p. 35. t. 4. f. 11—14 Habitat Guane.

Obs. Animal differt ab *H. auricoma* pallio nigro et flagello longo.

40. Helix Johannis Poey.*)

T. regulariter umbilicata, depressa, fere discoidea, tenuis, undique minute granulata, diaphana, corneo-fusca; spira vix elevata; anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, ultimus superne obsolete angulatus, basi ventrosior, antice breviter deflexus; umbilicus conicus, $^1/_3$ diametri fere occupans; apertura diagonalis, sinuoso-lunaris; perist. angulatim reflexum, marginibus dente linguaeformi, subbicruri junctis, dextro dentibus 2 uncinatis, basali 1 obtuso munito. — Diam. maj. 10, min. 9, alt. 4 mill. (Coll.)

Helix Johannis Poey Memor. II. p. 36. t. 4. f. 15—17. Habitat Guane et La Catalina prope Guane.

41. Achatina Trinitaria Gundl. mss. †

„T. subfusiformi-oblonga, tenuis, pallide fulva, strigis saturatioribus incrementi obsolete notata, transverse striis distantibus, impressis irregulariter sculpta; spira turrita, apice obtusiuscula, sutura profunda, contabulata; anfr. 8 convexiusculi, ultimus $^1/_3$ longitudinis subaequans; columella brevis, oblique truncata; apertura subsemiovalis;

*) Der Name muss geändert werden wegen *H. Joannis Mort.*, worauf ich Hrn. Prof. Poey brieflich schon aufmerksam gemacht habe.

peritr. acutum, antice paulo productum. — Long 26, diam. 7 mill. Ap. 10 mill. longa, medio 4 lata."

Achatina Trinitaria Gundl., *Poey* Memor. II. p. 36. t. 2. f. 11.

Habitat in montibus Trinitariis.

Obs. „Primo aspectu Glandina esse videtur; sed differt forma testae, nonnullis speciebus Jamaicensibus simillima. Animal labrum bifidum non habet.

42. Cylindrella Elliotti Poey.

T. vix rimata, elongato-turrita, gracilis, tenuis, cinnamomea, a medio deorsum tuberculis triangularibus, compressis, albis, intus vacuis (in anfr. ultimo 8) munita; spira superne valde attenuata, in nodulum desinens; anfr. circa 30, superiores convexi, conferte costulati, ultimus vix solutus, lamellis albis antice munitus; apertura obliqua, depresse rotundata; perist. continuum, undique breviter expansum. — Long. 25, diam. $2^1/_3$, cum tuberculis 4 mill. Ap. diam. 2 mill. (Coll.)

Cylindrella Elliotti Poey Memor. II. p. 37. t. 5. f. 1—4.

β. Gracilior, longior, tuberculis minus elevatis, anfr. 40, ultimo paulo magis soluto, apertura circulari.

Habitat Guane.

Eine der wunderbarsten Bildungen bei Landschnecken, welche mir je vorgekommen sind; Formen wie diese und *Trochatella constellata* hat uns noch keine der reichsten Tropengegenden geliefert.

43. Cylindrella coerulans Poey.

T. vix rimata, subcylindrica, solidula, arcuatim striato-plicata, coerulea, fusco-marmorata; spira sursum sensim attenuata, nigricans, truncata; sutura plicis excurrentibus subcrenata; anfr. superst. 11 — 12 convexiusculi, ultimus breviter solutus, basi leviter filocarinatus; apertura subverticalis, subovalis, intus castanea, plica distincta columellari coarctata; perist. simplex, undique mediocriter expansum. — Long. 18—20, diam. 4 mill. Ap. diam. $4^1/_2$ mill. (Coll.)

Cylindrella coerulans Poey Memor. II. p. 37. t. 1. f. 14. Habitat Guane.

44. Cylindrella nubila Poey. †

„Testa elongata, cylindracea, tenuis, minime micans, fusca, lineis transversis sparse notata, striato-plicata, plicis arcuatis; spira truncata; anfr. superst. 10 vix convexiusculi, ultimus solutus, anfractui contiguo proximus, antice subcarinatus; sutura simplex vel interdum obsoletissime crenulata; apertura verticalis, subovalis (postice attenuata); peritr. simplex, breviter expansum. Axis spiraliter bilamellatus. — Long. 20, diam. 5 mill.“

Cylindrella nubila Poey Memor. II. p. 38. t. 1. f. 25. Habitat Guane.

45. Cylindrella discors Poey.

T. breviter rimata, cylindraceo-turrita, tenuiuscula, oblique et subdistanter costulato-striata, fusco-cornea, pallide variegata; spira sursum sensim attenuata, truncata; sutura noduloso-crenata; anfr. superst. 11 vix convexi, ultimus breviter solutus, rotundatus, basi filocarinatus; apertura obliqua, subcircularis, superne contracta; perist. simplex, tenue, undique aequaliter expansum. — Long. 15, diam. 4 mill. Ap. $3^1/_2$ mill. longa, $3^1/_4$ lata. (Coll.)

Cylindrella discors Poey Memor. II. p. 38.
Habitat Guane.

Als Anhang folgen noch die drei von Gundlach selbst in diesen Blättern schon beschriebenen *Cyclost perlatum, deficiens* und *immersum*, und dann beginnt (S. 40) der 42ste Artikel, überschrieben: Verschiedene Beobachtungen hinsichtlich der Land- und Süsswasser-Mollusken von Cuba, über welchen ich später weiter berichten werde. — Der Vollständigkeit wegen gebe ich hier aber noch die Diagnose einiger in unseren Blättern noch nicht beschriebenen cubanischen Arten.

Helix Guantanamensis Poey.

„Testa imperforata, depressa, solida, lutea, ad apertu-

ram fusca, superne plicis obliquis confertis sculpta, subtus tenuissime striata; spira brevissime conoidea; anfr. 4 convexiusculi, rapide accrescentes, ultimus antice valde productus, descendens, ad aperturam constrictus, post aperturam depressus et obsolete subangulatus; apertura horizontalis, parva, truncato-ovalis, coarctata, intus alba; peritr. album, subtus incrassatum, superne strictum nec reflexum, marginibus subconniventibus, dextro regulariter arcuato, columellari recto, dilatato, intrante, antice subdentato, cum dextro angulum formante. — Diam. maj. 36, min. 28 mill."

Helix Guantanamensis Poey Memor. II. p. 27. t. 3. f. 8. 9.

Hab. Guantánamo insulae Cubae (Sagebien).

Helix Velasqueziana Poey.

„Testa rimato-perforata, globoso-depressa, solida, confertim striata, nitida, livida, subtus carnea, ad suturam albida, fasciis punctorumque seriebus longitudinaliter ornata; spira obtusa; anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, ultimus rotundatus, antice perdescendens; apertura obliqua, rotundato-lunaris, fauce rufa, albo bifasciata; peritrematis margines subconniventes, dextro expanso, albido, angulatim columellari reflexo, subincrassato, roseo, umbilicum fere omnino tegente. Fasciae duae citatae sunt albae, altera ad suturam, altera ad peripheriam: signantur lineis transversis rufis, ad suturam longioribus, fasciam suturalem superantibus. — Diam. maj. 15, min. $12^1/_2$, alt. maj. 11, min. 9 mill."

Helix Velasqueziana Poey Memor. II. p. 28. t. 1. f. 1 – 5.

— *Newcombiana Poey* olim.

Habitat Santiago de Cuba (Newcomb).

Helix maculifera Gutierrez. †

„Testa rimata, globoso-depressa, tenuis, confertim transverse striata, superne albida, subtus pallide fuscescens, punctis nigricantibus irrorata, fascia alba utrinque fusco-tincta ad peripheriam cingulata; spira obtusa; anfr. $4^1/_2$ planiusculi, celeriter accrescentes, ultimus rotundatus, per-

descendens; apertura rotundato-lunaris, fauce rufa, albo bifasciata; peritr. acutum, candidum, marginibus subconniventibus, dextro patulo, columellari reflexo, subincrassato, perforationem fere omnino tegente. — Diam. maj. 10—12, min. 10—10½, alt. 9 mill."

Helix maculifera Gut. mss., *Poey* Memor. II. p. 28. t. 2. f. 1—5.

Hab. Santa Cruz.

Subulina abdita Poey. †

„Testa imperforata, turrito-subulata, apice acutiuscula, subtiliter striata, nitidula, albida; anfr. 6 convexiusculi; columella arcuata, oblique truncata; apertura ovali-oblonga, superne angulata; peritr. simplex, acutum, margine dextro extrorsum subproducto, columellari pro truncatura habendo. — Long. 5⅔, diam. 2 mill. Ap. 1⅔ longa, 1 fere lata."

Subulina abdita Poey Memor. II. p. 29. t. 2. f. 15. 16.

Hab. Almendares prope Havanam.

Obs. „Apex sicut in *Stenogyra Goodalli*. Affinis *Sub. striosae Ad.*, sed gracilior."

Pupa sculpta Poey.

„Testa profunde rimata, cylindraceo-ovata, solida, costis validis, remotis, aequidistantibus munita, striis spiralibus confertim decussata, apice obtuse conica, sordide albida; anfr. 8 planiusculi, angusti, ultimus antice subascendens, basi compressus; apertura semiovalis, intus fulvida, plicis binis aequalibus instructa, altera parietali, altera columellari; peritr. subincrassatum, late expansum, candidum, marginibus callo junctis. — Long. 22, diam. 11 mill. Apert. cum peritr. 9½ mill. longa, totidem lata."

Pupa sculpta Poey Memor. II. p. 30. t. 2. f. 22.

Hab. in insula Cuba.

Pupa venusta Poey.

„Testa rimata, conico-ovata, solida, nitida, costis confertis eleganter munita, apice obtusiuscula, carnea, fasciis obliquis irregularibus marmorata; anfr. 9 planulati, angusti,

ultimus antice ascendens, basi compressus; apertura ovato-oblonga, intus fulvida, plicis obsoletis; peritr. incrassatum, expansum, album, marginibus callo junctis. — Long. 24, diam. 10 mill. Ap. c. peritr. 11 mill. oblique longa, 9 lata."

Pupa venusta Poey Memor. II. p. 30.

Hab. Cuba.

Vertigo neglecta Arango.

„Testa dextrorsa, rimato-perforata, ovata, subtilissime striata, tenuis, pallide fusca; spira conica, obtusa; anfr. $4^1/_2$ convexi, ultimus integer dimidiam testam superans; apertura subrotunda, coarctata, 4-dentata, seu dentibus duobus minutissimis marginalibus juxta columellam affixis, 1 palatino, brevi, 1 marginali valido in processu marginis dextri; peritr. simplex, expansum, marginibus callo deficiente disjunctis; dente aperturali nullo. — Long. $1^2/_3$, diam. 1 mill. Ap. minima."

Vertigo neglecta Arango mss., *Poey* Memor. II. p. 30. t. 2. f. 17. 18.

Hab. prope Cardenas (Arango).

Limnaea Francisca Poey. †

„Testa imperforata, ovato-oblonga, tenuis, pallide fusca, subtiliter striata, striis spiralibus confertis regulariter decussata; spira conica et acutiuscula; anfr. 4 convexiusculi, ultimus maximus; apertura elliptica, antice amplior, $^5/_8$ aut $^5/_9$ longitudinis aequans; columella brevissime intorta; peritr. acutum. — Long. 8—9, diam. $4^1/_2$ mill."

Limnaea Francisca Poey Memor. II. p. 32.

Hab. prope Guïnes.

Ancylus pallidus Poey. †

„Testa sinistrorsa, ovato-conoidea, pellucida, pallide virescenti-cornea, costulis a vertice ad aperturam decurrentibus; vertex retrorsum dextrorsumque dejectus; apertura ovata, intus nitida; peritr. simplex, acutum. — Long. 7, diam. 5. alt. 2 mill."

Ancylus pallidus Poey Memor. II. p. 32. t. 2. f. 13. 14

Hab. Bejucal.

Obs. „Differt ab *A. radiatili Mor.* (ex descriptione auctoris) magnitudine, et testa non decussata.“

Melania nigrata Poey. †

„Testa elongato-conica, crassa, subtilissime striata, nitida, nigra; anfr. 11 plani, ultimus convexus; apertura elliptica, antice rotundata, postice angulata; columella stricta, nigrescens; peritr. vix sinuatum. Operc. corneum, nigrum. — Long. 22, diam. 7 mill. Ap. $6^1/_2$ mill. longa, 5 lata.“

Melania nigrata Poey Memor. II. p. 33.

Habitat San Juan de los Remedios, nec non in montibus Trinitariis.

Kritische Anzeige.

I. Kritische Untersuchung der Arten des Molluskengeschlechts Venus bei Linné und Gmelin mit Berücksichtigung der später beschriebenen Arten. Von Dr. Eduard Römer, ordentlichem Lehrer an der Realschule zu Cassel. Cassel; bei Luckhardt. 1857. 8. XIII. und 135 Seiten.

In der von Joh. Fr. Gmelin besorgten 13ten Ausgabe des Linné'schen Systema Naturae folgte dieser, in Hinsicht auf die Linné'schen Vermes Testacea, bekanntlich, insofern gänzlich der Einleitung in die Conchylienkenntniss von Joh. Sam. Schröter, als er alle diejenigen Arten, die Schröter theils nach blossen Figuren als solche verzeichnet hatte, die in der 12. Ausgabe des Syst. Nat. fehlten, ohne weitere kritische Prüfung aufnahm und denselben lateinische Trivialnamen und diagnostische Phrasen ertheilte. Die Gattung Venus, die bei Linné überhaupt nur 45 Arten zählte, wuchs durch diese Nachträge bei Gmelin auf 148 Arten heran. Lamarck zog den Gattungscharakter enger, schloss demzufolge mehrere Linné'sche und eine grosse

Anzahl Gmelin'scher Arten aus, die er in andere, von ihm neu aufgestellte Gattungen verwies, und brachte einen grossen Theil der Gmelin'schen Arten glücklich als Synonyme unter. Aber es waren noch mehrere Linné'sche Arten zweifelhaft geblieben, und eine gute Anzahl Schröter-Gmelin'scher Arten war weder von Lamarck, noch von Deshayes und späteren näher erörtert und bestimmt worden. Herr Römer hat sich der mühsamen Arbeit unterzogen, sämmtliche von Gmelin unter dem Gattungsnamen Venus aufgeführten Arten einer kritischen Prüfung und näheren Bestimmung zu unterwerfen. Diese Aufgabe verheisst der Titel der vorliegenden kleinen Schrift, und sie ist von dem Verf., unter sorgfältiger Benutzung und Vergleichung einer reichen Sammlung und der meisten betreffenden älteren Schriften und Kupferwerke mit Umsicht und Geschick gelöset worden.

Der Verf. geht die von Gmelin aufgeführten Arten, der von diesem beobachteten Reihenfolge nach, durch, nennt zuerst die Artnamen, prüft, bestätigt oder verwirft die gegenwärtig unter diesen Namen angenommenen Arten der Lamarck'schen Gattungen Venus und Cytherea, ertheilt aber auch über die diesen Gattungen nicht angehörigen Linné'schen und Gmelin'schen Venus-Arten Auskunft. Bei den eigentlichen Venus- und Cytherea-Arten verweilt er länger, prüft, berichtigt und vervollständigt ihre Synonymie, giebt hie und da eine genauere diagnostische Phrase, fügt kritische Anmerkungen hinzu und reihet, in diesen, den erörterten Arten manchmal andere verwandte Arten, auch solche neuere, die Gmelin und auch Lamarck und Deshayes nicht aufgeführt haben, an.

Auf eine nähere Ermittelung und Bestimmung der typischen Linné'schen Arten ist viel Fleiss verwendet. Meistens hat diese zu denselben Resultaten geführt, als die von Hanley, in dessen von Herrn R. nicht autoptisch benutzten Schrift Ipsa Linnéi Conchylia (vergl. Mal. Bl.

1857. S. 48 – 66) dargelegten. Diess ist jedoch nicht immer der Fall. So begreift Herr R., gleich wie Chemnitz selbst, die von letzterem in seinem Conch. Cab. VI. unter 287 - 290 aufgeführten Figuren sämmtlich unter Venus dysera Linn., während Hanley Fig. 290 als genau dem in Linné's Sammlung vorgefundenen, als Venus cancellata bezeichneten Exemplare entsprechend angiebt, auch Lister t. 278. f. 115 zur cancellata bringt, die R. unter dysera citirt. Von den unter V. dysera von Linné selbst aufgeführten Citaten findet Hanley nur Argenville t. 24. f. K. zulässig, bemerkt jedoch selber, dass diese Figur roh sei und vielleicht vielmehr V. plicata darstellen solle. Was die erwähnte Chemnitz'sche Fig. 290 anbetrifft, so stellt diese sicherlich nur eine Var. der vorhergehenden Fig. 287—289 dar, die sämmtlich einer westindischen Art — ich besitze zahlreiche Exemplare derselben, an der Küste der dänischen Insel St. Thomas eingesammelt, — der Venus dysera Linn. angehören. Man möchte glauben, dass Herr Hanley in diesem Falle die Vergleichung der Linné'schen Muschel mit der Chemnitz'schen Figur nicht mit gehöriger Sorgfalt angestellt, oder dass er sie aus Versehen, statt Fig. 306, 307, citirt habe. Herr R. hat sowohl V. dysera als cancellata ohne Zweifel richtig aufgefasst, jedoch unbemerkt gelassen, dass letzter Venus Lamarckii Gray und Venus subrostrata Rv., non Lam., als Synonyme angehören. In seinem Illustrated and descriptive Catalogue of recent Shells hat Hanley der Linné'schen Venus cancellata als solcher gar keine Erwähnung gethan und, mit Unrecht, Chemn. Fig. 291, 292, eine Südseemuschel, als Venus dysera Linn. aufgeführt. Diese beiden Chemnitz'schen Figuren VI. 291 und 292, die Chemnitz als Venus dysera testa cordata crassa unterscheidet, der Venus lamellosa verwandt und als das ostindische Meer bewohnend bezeichnet, Hanley a. a. O. und J. G. Sowerby jun., der sie durch Jukes von Sidney erhielt, in

seiner Monographie der Gattung Venus, im Thesaurus Conchyliorum Part XIV. 1853. S. 723. Nr. 59. Pl. 157. Fig. 119, irrthümlich als die wahre Linné'sche Venus dysera aufführen, ist von dieser durch Umfang, Dicke der Schalen, Farblosigkeit und andere Kennzeichen völlig verschieden, zunächst mit Venus gravescens Mke. N. Holl. verwandt und nenne ich sie *Venus sidneyensis Mke.* Es sind derselben diesem nach als Synonyme beizufügen Venus dysera Hanl. l. c., Sow. l. c., non Linn., Venus dysera testa cordata crassa Chmn. l. c., woselbst Beschreibungen und Figuren befindlich sind. Doch genug hier über diese nunmehr nicht mehr kritischen Arten.

Venus succincta Linn. Mont., in der Hanley eine Meroë muthmasset, glaubt Hr. R. in isabellina Phil. wieder erkannt zu haben. Es würde zu weit führen, alle dem Verf. eigenen Bemerkungen und Berichtigungen einzeln hervorzuheben und sei daher nur im Allgemeinen rühmlich anerkannt, dass hier sämmtliche Gmelin'sche Arten ihre richtige Interpretation gefunden, manche später beschriebene Arten ihre richtige Stellung angewiesen erhalten haben. In Hinsicht auf Venus holoserica Gm. theile ich jedoch nicht Hrn. R.'s Ansicht; sie ist, wie ich später aus den Bonannischen Figuren ohne Schwierigkeit erkannt habe, meine Cytherea fulminata Syn. meth. Moll., die also künftighin Cytherea holoserica wird heissen müssen. Bemerkt mag hier auch noch werden, dass Hr. R. unter Venus gigantea mit Unrecht die Richtigkeit der Angabe De Kay's, dass nämlich diese Muschel an der Küste von New-Yersey und Maryland vorkomme, bezweifelt; sie bewohnt in der That die Ostküste der mittleren Staaten Nordamerika's, das Portland-Museum (1786. Nr. 3761) besass sie von Florida; meine beiden ausgezeichneten Exemplare stammen aus dem Meerbusen von Mexico; für ihre ostindische Abkunft ist hingegen keine Auctorität vorhanden.

Die beträchtliche Anzahl Arten der Gattung Venus im

weiteren Sinne, hier Venus und Cytherea Lam., macht eine zweckmässige, d. h. auf charakteristischen Merkmalen beruhende Vertheilung derselben in Untergattungen und Gruppen wünschenswerth. Eine solche ist hier versucht und sind dabei Form, Sculptur, Mantelbucht, Muskelflecke, Innenrand, Schloss, Ligament, Area und Lunula der Schale benutzt und die näheren Kennzeichen angegeben worden. Sie zerfällt demnach in zwei Hauptabschnitte:

A. Mit 3 Zähnen in der rechten, 4 Zähnen in der linken Schale; dieser in zwei Untergattungen: I. Cytherea Lam., und diese wieder in 8 Familien: Meretrix Lam., Tivela Link (Trigona Mhlf.), Callista Poli, Pitar Roem., Lioconcha Mörch, Dione Gray, Circe Schum., Crista Roem.; die zweite Untergattung, II. bildet allein Sunetta Link (Cuneus Mhlf.).

B. Mit 3 Zähnen in jeder Schale (Venus Lam.); in dieser sind Untergattungen: III. Tapes Mhlf. (Pullastra Sow.) mit 3 Familien: Textrix Roem., Parembola Roem. und Amygdala Roem. IV. Mercenaria Schum., V. Gomphina Mörch., VI. Anaitis (Anaïtis) Roem., mit zwei Familien: Clausina Brown und Chione Mhlf., VII. Cyclina Dsh., VIII. Murcia Roem. Unter jeder Untergattung oder Familie sind einzelne Arten als Beispiele aufgeführt, und im Buche selbst ist hinter jeder Art durch betreffende Zahlen die Untergattung oder Familie, welcher die Art angehört, angegeben. Ein systematisches Verzeichniss aller dem Verf. überhaupt bekannt gewordenen Arten würde nichts desto weniger eine willkommene Zugabe gewesen sein; es dürfte eine solche auch in den Mal. Bl. eine angemessene Stelle und Verbreitung finden.

Menke.

Von den in der Umgegend von Cassel vorkommenden Tertiärversteinerungen, wie sie durch die Werke von Philippi, Beyrich, Deshayes u. A. bekannt geworden, sind sowohl einzelne Arten, als auch ganze Suiten zu haben in der Naturalien-Handlung von

M. J. Landauer in Hessen-Cassel.

Tertiärversteinerungen von Cassel.

Fundorte:

Oberkaufungen.
Niederkaufungen.
Ahnegraben.
Hohenkirchen.
Nordhausen.
Grossalmerode.

I. *Pisces.*

1. Lamna cuspidata Ag.
2. — denticulata Ag.
3. —
4. Galeus minor Ag.
5. Notidamus primigenius Ag.
6. Otodus appendiculatus Ag.
7. Sphärodus parvus.
8. —
9. Myliobates Gaumenstücke.
10. Gehörknöchelchen.
11.
12.

II. *Crustaceen.*

13. Cytherina angustata v. Münst.
14. — — scrobiculata v. Münst.
15. — —
16. — —

III. *Radiarier.*

17. Spatangus acuminatus v. Münst.
18. Echinus pusillus v. Münst.
19. Asterias propinqua v. Münst.
20.

IV. *Polythalamien.*

21. Cristellaria subcostata v. Münst.
22. Frondiculina (Lingulina) ovata v. Münst.
23. — — oblonga v. Münst.
24. — — elongata v. Münst.
25. — — ensiformis Rom.
26. — — linearis Ph.
27. — — striata v. Münst.
28. — —
29. Marginulina Gladius Ph.
30. — — compressiuscula Ph.
31. — — arcuata Ph.
32. — — spirata Ph.
33. Nodosaria elegans v. Münst.
34. — — intermittens Röm.
35. — —
36. Planularia intermedia Ph.
37. — — oblonga Ph.
38. — —
39. Polymorphina communis d'Orb.
40. — — anceps Ph.
41. — — teretiuscula Röm.
42. — —
43. Triloculina ovalis Röm.
44. Vaginulina laevigata Röm.
45. — —

V. *Zoophiten.*

46. Lunulites perforatus v. Münst.
47. — — rhomboidalis v. Mst.
48. Turbinolia intermedia v. Münst.
49. Cyathina granulata v. Münst.
50. Eschara clathrata Ph.
51. — —

VI. *Mollusken.*

a. **Acephala** Muschelthiere.

52. Anomia asperella Ph.
53. — —
54. Arca didyma Broc.
55. —
56. Astarte laevigata v. Münst.
57. — — incrassata Broc.
58. — — suborbicularis v. Münst.
59. Astarte pygmaea v. Münst.
60. — — gracilis v. Münst.
61. — — propinqua v. Münst.
62. — —
63. Cardita (Venericardia) scalaris Sow.
64. — — tuberculata v. Münst.
65. Cardium multicostatum Broc.
66. — — striatulum Broc.
67. — — turgidum Brand.
68. — — papillosum Poli.
69. — —
70. Corbula nucleus Lamk.
71. — — carinata Ph.
72. Crassatella minuta Ph.
73. Cyrena tenuistriata Dkr.
74. Cytherea suberycinoides Desh.
75. — — inflata Goldf.
76. Isocardia Cor Lamk.
77. Lucina albella Lamk.
78. — — parvula v. Münst.
79. Mactra triangula Ren.
80. Nucula margaritacea Lam.
81. — — placentina Lam.
82. — — nitida Broc.
83. — — sulcata Bronn.
84. — — minuta Bronn.
85. — —
86. — —
87. Modiola pygmaea Ph.
88. — — sericea Bronn.
89. Ostrea caudata v. Münst.
90. — — bullata Ph.
91. — — deltoidea Goldf.
92. Panopaea intermedia Sow.
93. Pecten asperulus v. Münst.
94. — — bifidus v. Münst.
95. — — lucidus Goldf.
96. — — Hausmanni Goldf.
97. — — pygmaeus v. Münst.
98. — —
99. — —
100. Pectunculus crassus Ph.
101. — — pulvinatus Lamk.
102. — — minutus Ph.
103. — — polyodontus Broc.
104. — —
105. Solen Hausmanni Schloth. (s. ensis L.)
106. — — strigilatus.
107. — —

108. Tellina distorta Poli.
109. — — pusilla Ph.
110. — — tumida Broc.
111. Thracia.
112. Venus suborbicularis Goldf.
113. — — Lens Ph.
114.
115.
116.

b. **Gasteropoden.** Bauchfüsser.

117. Ancillaria glandiformis Lam.
118. — — subulata Lam.
119. Aporhais speciosa Schloth.
120. Auricula gracilis Ph.
121. — — subcylindrica Ph.
122. Buccinum Bolli.
123. — — Macula Mont.
124. — —
125. Bulla intermedia Ph.
126. — — Utriculus Broc.
127. — — lineata Ph.
128. — — ovulata Broc.
129. — —
130. Calyptraea vulgaris Ph.
131. Cancellaria buccinula Lam.
132. Cassidaria depressa Buch.
133. Cassis Rondeleti Bast.
134. Cerithium bitorquatum Ph.
135. — — trilineatum Ph.
136. — — perversum Lam.
137. — —
138. Conus Brochii Bronn.
139. — —
140. Cypraea inflata Lam.
141. Delphinula dubia Ph.
142. — — crispula Ph.
143. — — minima Ph.
144. — —
145. Dentalium fossile L.
146. — — strangulatum Desh.
147. — —
148. Eulima subulata Donov.
149. — — quadristriata Ph.
150. Fasciolaria Fusus Ph.
151. — — pusilla? Ph.
152. Fusus elegantulus Ph.
153. — — Schwarzenbergii Ph.
154. Fusus exilis Ph.
155. — —
156. — —
157. Melania secalina Ph.
158. — — horrida Dkr.
159. Mitra plicatula Broc.
160. Melanopsis carinata Nyst.
161. — — praerosa Nyst.
162. Murex capito Ph.
163. — — horridus Broc.
164. — — simplex Ph.
165. — —
166. Nutica castanea Lam.
167. — — dilatata Ph.
168. — —
169. Nisor minor Ph.
170. Paludina Chastelii Nyst.
171. Pleurotoma belgica v. Münst.
172. — — curvicosta Lam.
173. — — discors Ph.
174. — — undatella Ph.
175. — — plicatilis Desh.
176. — — simplex Ph.
177. — — rostrata Ph.
178. — — dubia Ph.
179. — —
180. — —
181. Pyrgiscus Kochii Ph.
182. — — elongatus Ph.
183. Pyrula clathrata Lam.
184. Ringicula striata Ph.
185. Rissoa varicosa Bast.
186. — —
187. Scalaria pusilla Ph.
188. — —
189. Serpula.
190. Terebra plicatula Lam.
191. Tornatella-punctato-sulcata Ph.
192. Tritonium rugosum Ph.
193. — — tortuosum Ph.
194. Trochus scrutarius Ph.
195. — —
196. Turbo simplex Ph.
197. — —
198. Turitella communis Risso.
199. — —
200. Voluta.

Petrefacten aus dem jüngeren Travertino von Zierenberg.

1. Helix pomatia.
2. — hortensis.
3. — nemoralis.
4. — fruticum.
5. — arbustorum.
6. — hispida.
7. — lucida.
8. — obvoluta.
9. — incarnata.
10. — cellaria.
11. Helix personata.
12. — ericetorum.
13. — rotundata.
14. Bulimus montanus.
15. Succinea amphibia.
16. — — Pfeifferi.
17. Achatina lubrica.
18. Clausilia similis.
19. — — bidens.
20. — — parvula.

II. *Journal de Conchyliologie VI.* (2e sér. Tome II.) Année 1857. Vgl. Malak. Bl. 1857. S. 218—223.

Erste Lieferung. July 1857. (S. I—XIV. 15—112 und 4 Tafeln.)

In der Vorrede zu diesem 2ten Bande der neuen Folge wird wieder auf den grossen Zweck des Journals hingewiesen, die Verwirrung der Begriffe, welche bei den Konchyliologen jenseits des Kanales und des Rheines hinsichtlich der Nomenklatur zu herrschen scheine, aufzuklären. Es werden darin „im Namen der französischen Schule" eine Menge von individuellen Ansichten aufgestellt, denen mit Leichtigkeit eben so gewichtige individuelle Ansichten gegenübergestellt werden könnten, wenn es der Mühe werth wäre, und wenn nicht diese letzteren individuellen Ansichten nebst ihrer Begründung schon in den umfassenden Werken Derer, welche hauptsächlich in jenen Sätzen angegriffen zu werden scheinen, ausgesprochen wären. Jede Charakteristik einer einzelnen Gruppe, vielleicht auch auf anatomische Gründe gestützt, ist leicht an und für sich; aber man versuche doch nun, die auf einen kleinen Theil passenden Grundsätze auf ein ganzes System in durchgreifender Weise anzuwenden, und man wird finden, dass hier eine consequente Durchführung an die Unmöglichkeit gränzt, und dass man froh sein muss, wenn man ein Paar Merkmale findet, durch welche man mit einiger Sicherheit eine Anzahl von Arten aus dem Labyrinthe der alten Gattungen herausreissen kann. Leider will dieses mit der grossen Gattung Helix noch gar nicht gelingen, selbst Gruppen wie *Sagda*, *Polygyra*, *Dentellaria*, *Zonites* lassen sich nach keiner Seite hin begränzen — ich erinnere nur daran, dass z. B. Shuttleworth zu Sagda auch *H. epistyliulum Ad.* zählt, welche gänzlich des Charakters entbehrt, welchen man für den wichtigsten in dieser Gruppe zu betrachten geneigt sein möchte — *Zonites Montf.* wird, namentlich von den französischen Malakologen in einem Sinne

gebraucht, an den der Autor gewiss nicht gedacht hat, und der Eine rechnet dies dazu, der Andere Jenes.

Auch hinsichtlich der Prioritätsrechte sind die Ansichten individuell verschieden; ein Gesetz giebt es darüber nicht, am meisten Recht hat also jedenfalls Der, der die für wahr von ihm erkannten Grundsätze möglichst consequent durchführt und nicht in jedem Falle abwägt, ob nicht der spätere Autor einige Gran Gewicht mehr in die Wagschale legen kann, die uns bestimmen, die Leistungen der Vorgänger über Bord zu werfen. Nehmen wir z. B. Bolten. Er hat für seine Zeit nicht ohne Umsicht generische Typen aufgestellt, da ihm die Linnéischen ungenügend erschienen. Er bildete eine Gattung *Ellobium*, die aus anatomisch sehr ungleichen Theilen zusammengesetzt war; sie kann nicht Platz finden in einem rationellen System, trotzdem die Herren H. und A. Adams sie adoptirt und sogar die Familie *Ellobiidae* darauf gegründet haben. Ferner hat er eine Gattung *Pythia* auf einen unzweifelhaft festen Typus begründet, weil er sah, dass *Helix Scarabaeus L.* in keiner der alten Gattungen Platz finden konnte. Montfort, ein Mann, dessen wissenschaftliche Verdienste um die Konchyliologie wahrlich nicht viel höher anzuschlagen sind, hat später dasselbe gethan, sogar eine auf den Jugendzustand der einzigen ihm bekannten Art passende, also nicht generische, nicht einmal specifisch richtige, sondern nur individuelle Beschreibung gegeben; warum soll man seinen Namen annehmen und den ältern, der bereits im Linneeischen Sinne als Gattungsname vorgeschlagen und publicirt war, verwerfen? Unmöglich! um so weniger, da er auch schon von Link 1807 in einem allerdings sehr wenig verbreiteten Werke angenommen war, beide also vor Montfort und Cuvier, welcher zuerst durch seine Sanktion der Montfortschen Gattung *Scarabus* einiges Gewicht gab. — Nehmen wir ferner Beck, der mit grossem Scharfblick und Gelehrsamkeit ein Sy-

stem andeutete, welches, wenn es motivirt worden wäre, gewiss Epoche gemacht hätte. Die meisten seiner generischen oder subgenerischen Abtheilungen sind durch bekannte Typen erkennbar, seine Gruppe *Tornatellina* zufällig nicht. Soll man nun nicht, wenn man, wie es bei mir der Fall war, aus Originalexemplaren der Anton'schen Sammlung zuverlässig erfährt, was Beck unter dem ohne Beschreibung publicirten Namen *Tornatellina* versteht und zu einer Zeit, wo man noch einer genauern Entwicklung des Beck'schen Systemes entgegensehen durfte, den gedruckten Namen beibehalten? Oder lieber einen neuen erfinden, der sogar in dem durch Anton's Verzeichniss bekannt gewordenen Namen *Strobilus Mlf.* mss. schon gegeben war?

Endlich will die „französche Schule" durchaus nicht die auf Deckelverschiedenheiten gegründeten Gattungen der Cyclostomaceen annehmen, sondern deplorirt es, dass ich auf diesem Abwege mitgehe. Ich will nicht wiederholen, was ich bei vielen Gelegenheiten darüber gesagt habe, sondern will nur noch sagen, dass ich es allerdings beklage, weil ich es nicht begreife, wie Jemand an dem alten Lamarckschen Genus *Cyclostoma* haften kann, während ich gern einräume, dass die in meiner Mon. Pneumonop. aufgezählten Gattungen nicht sämmtlich gleichwerthig sind, sondern zum Theil wohl besser als Unterabtheilungen anderen untergeordnet werden könnten. Eine merkwürdige Uebereinstimmung meiner Gattungen mit Abweichungen im Bau der Mundtheile hat ja überdies Troschel neuerlich dargethan. Ich schliesse diese Abschweifung mit dem Wunsche zu erfahren, welche Konchylien (wahrscheinlich von Cuba) damit gemeint sind, wenn es heisst „Dans une même localité, M. Morelet a rencontré deux espèces identiques, différant seulement par l'opercule, corné chez l'une, calcaire chez l'autre: voilà pourtant deux genres." Weder mir noch meinen bis zum heutigen Tage

auf Cuba eifrig sammelnden und beobachtenden Freunden ist etwas derartiges bekannt geworden. Und wenn es wäre, können nicht an einem Orte 2 Vögel zusammenleben, die nur durch ein Merkmal, z. B. den Schnabel oder die Füsse verschieden sind und darum 2 verschiedenen Gattungen angehören? — Doch nun zum Inhalte der Lieferung:

— Recluz Bemerkung über Lamarck's Familie der Lithophagen (S. 15—24). Nachdem ein Theil der von Lamarck dazu gerechneten Gattungen als nicht dazu gehörig, dagegen eine nähere Verwandtschaft anderer mit den zurückbleibenden erkannt worden ist, wird vorgeschlagen, die Familie ganz einzuziehen und an deren Stelle eine Familie *Pullastridae* zu setzen, welche nur aus *Petricola* und *Tapes*, mit *Venerupis* vereint, bestände.

— Bemerkungen über einige Arten von Xenophora; von S. Petit. (S. 23—25.)

— Anatomische Bemerkungen über wenig bekannte Mollusken; von Fischer. (Forts. S. 26—36.) §. 14. Anatomie der *Helix retirugis Mke.* (Warum gebrauchen wohl mehre französische Autoren stets diesen nie durch eine Beschreibung sanctionirten Namen statt des wissenschaftlich begründeten Namens *H. Mazzullii?)* — §. 15. Anat. der *Daudebardia Saulcyi.* — §. 16. *Helix Moquiniana.* — §. 17. Spermatophoren der *Helix nemoralis*, — §. 18. Ueber die Fortschreitungsweise der Gasteropoden.

— Testacea Mediterranei novissima, auct. Nic. Tiberi. *Gadinia excentrica* p. 37. t. 2. f. 6 und *Emarginula Costae* p. 38. t. 2. f. 5.

— Zusatz zur Konchyliologie von Algier; von Morelet. *Helix Berlieri Mor.* p. 39. t. 1. f. 6. 7. Verwandt mit *H. Durieui* und *turbinata.* — *Bulimus todillus Mor.* p. 40. t. 1. f. 2. 3. — *Glandina gracilenta Mor.* p. 41. t. 1. f. 4. 5. Vf. will vorläufig die Gattung Ferussacia noch nicht annehmen.

— Studien über eine Konchyliengruppe aus der Familie der Trochiden; von Fischer. (S. 42—53.) Diese betreffen die Gattungen *Liotia*, *Margarita*, *Adeorbis*, *Skenea*, *Cyclostrema*, *Vitrinella*, *Delphinoidea*, *Spira*, *Planaria*, *Rissoa*, nebst einigen früher zu Serpula, Helix, Turbo, Delphinula, Solarium und Rotella gezählten Arten. Vf. nimmt 5 dahin gehörige Gattungen an und charakterisirt sie, nämlich: *Skenea Flem.*, *Spira Brown*, *Cyclostrema Marr.*, *Adeorbis Wood* und *Pseudorotella Fisch.*

— Beschreibung neuer Arten, von Bernardi. *Cardium Guichardi* p. 53. t. 2. f. 4. — *Triton Barthelemyi* p. 54. t. 1. f. 1. — *Conus Macarae* p. 56. t. 2. f. 2.

— Beschreibung fossiler Konchylien aus den Tertiärgebilden Russlands; von Mayer (Schluss.) 21. *Lucina pes anseris Mayer* p. 57. — 22. *Strombus Duboisi Mayer* p. 58. — 23. *Voluta oniscioides Mayer* p. 59. — 24. *Voluta Duboisi Mayer* p. 60.

— Neue Bemerkungen hinsichtlich des Aufsuchens der Konchylien und Mollusken; von Petit. S. 61—64.

— Beschreibung neuer Arten von Terebra; von Deshayes. — 1. *formosa* p. 65. t. 3. f. 6. — 2. *Cumingii* p. 66. t. 3. f. 1. — 3. *regina* p. 67. t. 3. f. 7. — 4. *lima* p. 69. t. 4. f. 2. — 5. *insignis* p. 70. t. 3. f. 2. — 6. *fimbriata* p. 71. t. 5. f. 1. — 7. *consobrina* p. 72. t. 3. f. 3. — 8. *splendens* p. 73. t. 5. f. 11. — 9. *festiva* p. 74. t. 3. f. 4. — 10. *decorata* p. 75. t. 4. f. 13. — 11. *histrio* p. 76. t. 4. f. 11—12. — *circumcincta* p. 77. t. 3. f. 9. — 13. *solida* p. 78. t. 3. f. 11—14. — *Fortunei* p. 79. t. 4. f. 1. — 15 *Jamaicensis C. B. Ad.*, *Desh.* p. 80. t. 5 f. 9. — 16. *Hindsi* p. 81. t. 5. f. 5. — 17. *pura* p. 82. t. 5. f. 8. — 18. *virginea* p. 83. t. 4. f. 12. — 19 *Bernardii* p. 84. t. 4. f. 10. — 20. *Petiveriana* p. 85. t. 5. f. 10. — 21. *marginata* p. 86. t. 4. f. 8. — 22 *pallida* p. 87. t. 4. f. 3 — 23. *Reevei* p. 88. t. 4. f. 14. — 24. *trochlea* p. 89. t. 5. f. 6. — 25. *Gouldi* p. 89. t. 5. f. 2. — 26. *tiarella* p. 91.

t. 5. f. 7. — 27. *buccinulum* p. 92. t. 5. f. 12. — 28. *Sowerbyana* p. 93. t. 3. f. 8. — 29. *pulchella* p. 94. t. 5. f. 4. — 30. *Verreauxi* p. 95. t. 5. f. 3. — 31. *Jukesi* p. 95. t. 6. f. 9. — 32. *plicatella* p. 96. t. 3. f. 5. — 33. *ustulata* p. 97. t. 3. f. 12. — 34. *circinnata* p. 99. t. 4. f. 6. 7. — 36. *acuta* p. 100. t. 4. f. 4. 5. — 37. *glabra* p. 101. t. 5. f. 13.

— Beschreibung einer neuen Art von Helix; von Cailliaud: *H. Pascalia* p. 102. t. 2. f. 3. Verwandt mit *H. heliaca Orb.* und *serpens Spix.*

— Bemerkungen über eine neue Lucina und Beschreibung derselben; von Deshayes. *Lucina Voerhoevei* p. 106. t. 2. f. 1. Fast ganz gleich der fossilen *L. Defrancei.*

— Nekrolog von d'Orbigny; von Fischer. (S. 108.)

— Bibliographie: Mörch Fortegnelse 1857. — A. Gould Shells from the Gulf of California, etc. Pfr.

A. Binney Terrestrial Mollusks of the United states. Edited by A. Gould Vol. III. Plates. 1857.

Nach längerer Zögerung, über welche der Herr Herausgeber Rechenschaft giebt, ist endlich im Jahre 1857 der lange erwartete Kupferband zu dem von mir in Malak. Bl. II S. 8—13 angezeigten kostbaren Werke erschienen und mir, wie die beiden ersten Bände, als freundliches Geschenk zugegangen. Wie ich vermuthet hatte, findet manche kritische Frage dadurch ihre Lösung, andere aber bleiben zweifelhaft und wir erkennen daraus nur die Privatanschauung der Neueren, ohne die Sicherheit zu erhalten, ob diese auch die richtige ist.

Dieser Band enthält 88 grossentheils meisterhaft gezeichnete und kolorirte Tafeln, indem den ursprünglich mit 1—74 bezeichneten noch neue mit der Bezeichnung a, b etc. eingeschoben sind. Es wird erwähnt, dass nur die Besorgniss noch weiterer Verzögerung der Grund sei,

weshalb nicht einige verunglückte Tafeln (auffallend ist eigentlich nur eine, Taf. 13 a) durch bessere ersetzt seien.

Der Band beginnt mit den Beschreibungen einiger nachgetragenen amerikanischen Arten, nämlich: *Helix buculenta Gould* (zufällig im 2ten Bande ausgelassen) — *devia Gould* (p. 11) mit dem Synonym *H. Baskervillei Pfr.*, welche mir, seitdem ich Gould's Exp. Sh. gesehen habe, doch davon verschieden scheint — *ramentosa Gould* (p. 12; Proc. Bost. Soc. VI. Oct. 1856. p. 11, welche mir noch nicht zu Händen gekommen sind) vielleicht gleich oder zunächst verwandt mit der von mir beschriebenen *reticulata—aeruginosa Gould* (p. 12, Bost. Proc. V. p. 137) — *infumata Gould* (p. 13; Bost. Proc. V. p. 137.) — *Oregonensis Lea*, Jugendform von *Dupetithouarsii — arcolata Sow.* (p. 14) — *Pandorae Forb.* (p. 15) mit dem Synonym *H. damascenus Gould* Proc. Bost. Soc. 1856 VI. p. 11 — *exigua Stimps.* (p. 16) — *Hindsi Pfr.* (p. 17) — *Hopetonensis Sh.* (p. 17) — *Rugeli Sh* (p. 18) — *mordax Sh.* (p. 19) — *Zonites placentula Sh.* (p. 19) — *macilenta Sh.* (p. 20) — *H. uvulifera Sh.* (p. 20) — *barbigera Redf.* (p. 21) neue Art verwandt mit *spinosa Say* — *Elliotti Redf.* (p. 23) ebenfalls neue Art, sehr ausgezeichnet und mir schon auf verschiedenen Wegen zugekommen.

Da ich in meiner früheren Anzeige nur Einzelnes hervorgehoben hatte, so gebe ich nun die vollständige Reihe der Figuren mit etwaigen Bemerkungen.

Taf. 1. *Helix major Binney.* Muss sehr selten sein, da ich sie auch in der Cuming'schen Sammlung noch nicht gesehen habe.

2. *H. albolabris Say* mit dem Thier.

3. *multilineata Say.* Desgl.

4. *clausa Say.* Ueber die Beständigkeit dieser Art und ihre völlige Verschiedenheit von *pennsylvanica Green* bin ich neuerlich mehrseitig belehrt worden und sind die Arten in meinem Suppl. II. genau auseinandergesetzt.

Dankbar muss ich anerkennen, dass mir Herr W. G. Binney in Philadelphia, der Sohn unsers verstorbenen Autors, nebst verschiedenen kritischen amerikanischen Arten auch den von ihm 1856 besorgten Abdruck der sämmtlichen Say'schen Beschreibungen von Landschnecken, welchen auch Say's Originalabbildung der *H. clausa* aus der Amer. Conchology beigegeben ist, zuzusenden die Güte hatte.

5. *Columbiana Lea.*

6. 1. *Nickliniana Lea* und 2. *Californiensis Lea.* Hiernach wäre Alles, was von mir, Reeve u. A. für *Californiensis* gehalten und abgebildet worden ist, die wahre *Nickliniana Lea* und die *vincta Val.*, *Pfr.* Mon., *Reeve*, die wahre *Californiensis.* Es ist möglich, dass es sich so verhält, obgleich Herr I. Lea bei seinem Hiersein keine Bemerkung über die in meiner Sammlung als *Californiensis* liegenden Schnecken gemacht hat.

6 a. *Nickliniana Lea* in voller Grösse. Meine Exemplare sind viel grösser.

7. *Pennsylvanica Green.*

8. *hortensis Müll. (subglobosa Binn.* olim.) Die einfarbige gelbe Spielart.

9. *elevata Say.*

10. *exoleta Say.* (Vgl. Malak. Bl. 1855. S. 11.) Zungenhäkchen II. p. 200.

11. *thyroidus Say.* Zungenhäkchen II. p. 131.

11 a. *bucculenta Gould.*

12. *dentifera Binn. (Roemeri Pfr.* olim.)

13. *appressa Say.*

13 a. (Gänzlich verunglückte Tafel.) Fig. 1. *labiosa Gould*, wohl identisch mit *Columbiana Lea* (nicht im Index III. p. 28 erwähnt.) 2. *divesta Gould*, auf der Tafel *abjecta.*

14. *palliata Say* mit dem Thier.

15. *palliata var. carinata = obstricta Say.*

16. *tudiculata Binn.* Eine schöne, jetzt auch in meiner Sammlung befindliche Art.

17. 1. *pulchella Müll.* Zungenhäkchen II. p. 209. — 2. *minuscula Binn.* — 3. *labyrinthica Say.* Zungenhäkchen S. 260. — 4 *chersina Say.*

18. *Nuttalliana Lea* = *fidelis Gray.*

19. *Townsendiana Lea.*

20. *Vancouverensis Lea.*

21. *concava Say.* Vgl. Mal. Bl. 1855. S. 11.

22. *profunda Say.* Zungenhäkchen II. p. 179.

22 a. 1. *sportella Gould.* Mir noch unbekannt, einigermassen ähnlich der neuerlich beschriebenen *H. infecta Parr.* von Canada. — 2. *lucida Dr.* = *nitida Müll.* Mir kürzlich aus Amerika unter dem Namen *hydrophila Ingalls* zugekommen. — 3. *egena Gould* (nec Say) = *Gundlachi Pfr.*, wie ich auch durch von Hrn. W. G. Binney mir zur Ansicht gesandte Exemplare mich überzeugt habe.

23. *Sayi Binn.*

24. *solitaria Say.*

25. *alternata Say.* Zungenhäkchen II. p. 215.

26. *Cumberlandiana Lea.* Die Tafel irrig mit XVI· bezeichnet.

26 a. *strigosa Gould.* Im Text II. p. 210 ist t. 26 citirt.

27. *tridentata Say* grössere und kleinere Form.

28. *fallax Say!* Ebenfalls 2 Formen unter dem Namen *tridentata var.*

29. 1. *electrina Gould* = *pura Ald.* — 2. *indentata Say.* — 3. *arborea Say.* — 4. *cellaria Müll. (glaphyra Say).*

29 a. 1. *capsella Gould* (*rotula Gould* olim) von Hrn. W. G. Binney mir freundlichst mitgetheilt. — 2. *selenina Gould* auf der Tafel, als *H. loricata* im Index III. p. 30, im Text (Bd. II.) sowohl zu *selenina* als zu *loricata* citirt, kann aber nur die erstere darstellen, welche ich schon

längst nach Originalexemplaren zu *H. cortex* gezogen habe. (vgl. t. 48.) — 3. *Ottonis Pfr.* Identisch mit meinen früher unter diesem Namen beschriebenen Cubaner Exemplaren; eben so wenig kann ich sie aber von allen denen trennen, welche ich je aus Amerika als *arborea* gesehen habe. — 4. *saxicola Pfr.*

30 1. *perspectiva Say.* — 2. *striatella Anth.* — 3. *limatula Ward* (vol. II. p. 219 irrig f. 2 citirt). — 4. *interna Say.*

31. *fuliginosa Griff.*

32. *lucubrata Say = laevigata Raf., Fér., Pfr.* Mon. Ich glaube die wahre *lucubrata* der Originaldiagnose vollständig entsprechend und der *Knysnaënsis* am ähnlichsten, in Cuming's Sammlung aus Texas aufgefunden zu haben. S. Mon. Helic. IV.

33. *subplana Binn.* Mir noch unbekannt.

34. *inornata Say.* Neuerlich durch freundliche Mittheilung des Hrn. Binney fil. mir als gute Art klar geworden. Dazu gehört ein Exemplar, welches ich vor langer Zeit einmal als *glaphyra Say* erhielt und unter diesem Namen mit Fragezeichen Mon. I. p. 57 beschrieb, als dunkler gefärbte Varietät.

35. *ligera Say.*

36. *intertexta Binn.* Habe ich noch nie so gross gesehen.

37. 1. *suppressa Say.* — 2. *lasmodon Phill.* — 3. 4. *gularis Say.* — Meine früheren Irrthümer hinsichtlich der *gularis* und *suppressa* habe ich schon in dem im Druck befindlichen zweiten Supplement berichtigt. Als *gularis* hatte ich nämlich die ziemlich stark abweichende var. β (*Binn.* f. 3) betrachtet, die *suppressa* für eine verkümmerte Form derselben gehalten und die typische *gularis* als *bicostata* beschrieben, wovon die neueren amerikanischen Autoren gar keine Notiz genommen zu haben schei-

nen. Die mir noch unbekannte *H. lasmodon* scheint eine ganz gute Art zu sein.

38. *septemvolva Say.* Die beiden seitlichen Figuren sollen eine var. min. darstellen, scheinen mir aber eher zu *volvoxis Parr.*, welche sich von allen Varietäten der *cereolus* leicht unterscheiden lässt, zu gehören, was sich nicht entscheiden lässt, weil die Profilansicht fehlt. Was die sogenannte convexe Var. der *septemvolva* (39. 1.) ist, kann ich nicht recht erkennen.

39. 2. *plicata Say* (im Text II. p. 193 *fatigiata* genannt) ist *Troostiana Lea.* Was ich Malak. Bl. 1855. S. 11 darüber gesagt habe, muss ich zurücknehmen, da mir seitdem durch Mittheilungen des Hrn. Shuttleworth die Gruppe der *fatigiata Say* etc. klar geworden ist. — 3. *pustula Fér.* Stimmt mit meinen Exemplaren überein, so wie 4. *fatigiata* mit der von Shuttleworth unter demselben Namen erörterten Form, von welcher Fig. 2 sicher zu trennen ist.

40. 1. 2. *auriculata Say.* Zungenhäkchen II. p. 189. — 3. *avara Say* unter dem Namen *auriculata* juv.

40 a. 1. *leporina Gould.* Genügend von *pustula* verschieden. — 2. *maxillata Gould.* — 3. *germana Gould.* — 4. *vultuosa Gould.*

41. *monodon Rack.* in verschiedenen Formen. Dieser Name muss vorangestellt werden.

42 1. *demissa Binn.!* — 2. *Mobiliana Lea!* Neuerdings häufiger in Europa bekannt geworden, eine sehr ausgezeichnete Art, aber, wie ich vermuthe, identisch mit der verschollenen, von Gould gar nicht erwähnten, *H. jejuna Say.* — 3. 4. *hirsuta Say*, grössere und kleinere Form.

43. *Buffoniana Pfr.* (auf der Tafel als H. aspersa bezeichnet) ist gerade die Mittelform, welche die Zusammengehörigkeit der *Buffoniana* und *Humboldtiana* zu beweisen scheint.

44. 1. *spinosa Lea.* — 2. *Edgariana Lea.*

45. 1. *Texasiana Moric.!* — 2. *inflecta Say!* Im Text ist anstatt Fig. 2 „Fig. 3“ citirt, welche eine mir gänzlich unbekannte, von jener sicher verschiedene Art darstellt, von welcher III. p. 33 vermuthet wird, dass es *H. triodonta Jan* sei.

46. *rhodocheila Binn.* (auf der Tafel und im ersten Band hin und wieder), *polychroa* im Text, = *varians Mke.*

47. Fünf andere Farbenspielarten derselben.

48. 1. *lineata Say* (dazu im Text irrig t. 68 citirt). Zungenhäkchen II. p. 262. — 2. *selenina Gould* nochmals (zu welcher im Text nur t. 29 a. f. 2 citirt war), dazu die Bemerkung, dass *H. tenuistriata Binn.* (cf. Pfr. Mon. I. p. 432) dieselbe sei und dass sie wohl zu *vortex Pfr.* gehöre. — 3. *multidentata Binn.* Dazu ebenfalls im Text t. 68 citirt.

49. 1. *Berlanderiana Moric.* — 2. *albo zonata Binn.*, Var. derselben, ohne Zweifel identisch mit der Vol. I. p. 109 und 128 genannten *albocincta*, nicht *albolineata*, wie Vol. III. p. 34 angedeutet ist.

50. 1. *Bulimus decollatus*, ehemals *mutilatus Say.* — 2. *Bul. serperastrus Say*, derselbe, welcher in den europäischen Sammlungen dafür gehalten wird. (*Bul. Liebmanni Pfr.* olim.)

51. 1. *Bul. dealbatus Say.* Von den verschiedenen vom Autor dazu gezählten Varietäten scheint 51. 2 (bezeichnet *alternatus Say*) zu *Schiedeanus*, 51 a. zu *lactarius Mke.*, welcher vielleicht Synonym von *alternatus Say* ist, zu gehören, und 51 b. die einfarbige Var. des *B. Mariae Alb.* (mit deutlichem Spindelzahn und dunkelbraunem Schlunde) darzustellen.

52. 1. *Bul. fallax Gould.* — 2. *Papa modica Gould.* — 3. *Bul. harpa Say.* — 4. *Bul. lubricus Müll.* Letzterer weicht der Abbildung nach nicht unbeträchtlich vom europäischen Typus ab, und könnte doch wohl eine andere Art sein.

53. 1. *Carychium exiguum Say.* — 2. *Achat. pellucida Pfr.* = *Blauneria.* — 3. *Achat. gracillima Pfr.* — 4. *Bul. subula Pfr.*

54. *Bul. zebra Müll.* Dazu im Texte t. 52. 53. 54. Erstere beide sind unterdrückt und andere an die Stelle gesetzt worden.

55. *Bul. fasciatus.* Die floridanische Form *Ach. solida Say.*

56 und 57. Cubanische Varietäten desselben. Es ist aus dem Texte nicht mit Gewissheit zu erkennen, ob diese auch in Florida vorkommen; ich sah sie nie von dort. Die Figuren links und unten auf Taf. 56 erinnern stark an *Achat. picta Reeve*, welche möglicherweise auch zu den Varietäten der A. fasciata gehören könnte, da die Bildung der Columella nach Alter und anderen Umständen bei dieser Art so ausserordentlich verschieden ist.

58. *Bul. virgulatus Fér.* = *elongatus Bolt.* Dazu wahrscheinlich *B. multilineatus Say.* Die obere Figur hat fast genau die Färbung des *B. Menkei Grun.*; letzterer ist aber doch wohl verschieden.

59. *Glandina truncata Say* mit dem Thier.

60. Dieselbe, grösser und kleiner.

61. Nach dem Index III. p. 37 verlängerte Varietäten derselben. Fig. 1 ist im Text (II. p. 301) gar nicht erwähnt und gehört der deutlichen Sculptur nach durchaus nicht hierher, sondern vielleicht zu *decussata Desh.*, Fig. 2 vielleicht zu *Texasiana Pfr.*

62. 1. *Glandina Vanuxemensis Lea.* — 2. Umriss einer spindelförmigen Var. der *truncata?*

62. *Glandina bullata Gould.*

63. 1. 2. *Tebennophorus caroliniensis Bosc.* — 3. *Teb. dorsalis Binn.*

64. 1. *Arion hortensis Fér.* — 2. *Limax agrestis Müll.* — 3. *L. campestris Binn.*

65. 1. *Limax variegatus Dr.* — 2. *Arion hortensis Fér.* juv.

66. 1. *Limax Columbianus Gould.* — 2. *Arion foliolatus Gould.*

67. *Vaginulus Floridanus Binn.*

67 a. *Vitrina pellucida* = *V. limpida Gould.* — 2. *Succ. concordialis Gould.* — 3 *ovalis Gould.* — 4. *Nuttalliana Lea.*

67 b. *Succ. campestris Say* — 2. *Totteniana Lea.* — 3. *obliqua Say.*

67 c. *Succ. luteola Gould.* (Syn. *Texasiana Pfr.*) — 2. *aurea Lea.* — 3. *Oregonensis Lea.* Sowohl im Texte als im Ind. III. p. 38 sind die Figuren 2 und 3 umgekehrt citirt, doch scheinen die Bezeichnungen auf der Tafel die richtigen zu sein.

68. *Pupa incana Binn.* (Synonym: *P. detrita Shuttl.*) Kommt auch auf Cuba vor, ist aber sehr verschieden von *maritima Pfr.*

69. 1. *Cylindrella pontifica Gould* = *Bul. Kieneri Pfr.* — 2. *Cylindr. lactaria Gould* = *variegata Pfr.* — 3. *Cyl. jejuna Gould* scheint der *Poeyana Orb.* am nächsten zu stehen.

70. 1. *Pupa rupicola Say.* — 2. *contracta Say.* — 3. *badia Ad.* — 3. *armifera Say.*

71. 1. *Vertigo milium Gould.* — 2. *V. Gouldii Binn.* (im Text citirt t. 62.) — 3. *P. decora Gould.* — 4. *Vertigo ovata Say.* Auf der Tafel bezeichnet *V. modesta Say.*

72. 1. *Pupa pentodon Say.* — 2. *variolosa Gould.* — 3. *simplex Gould.* — 4. *corticaria Say.*

72 a. *Cyclostoma dentatum Say.* Im Text citirt t. 62, die Tafel selbst bezeichnet 72.

73. *Helicina orbiculata Say,* verschiedene Varietäten. Zungenhäkchen II. p. 44.

74. 1. *Helicina rubella Green.* Im Text von Gould als Jugendform zu *orbiculata* gezählt, was der Figur nach

kaum zu glauben. — 2. *occulta Say.* — 3. *orbiculata var.* — 4. *chrysocheila Binn.* Noch unbekannt, der Form nach sehr ähnlich der *turbinata*, aber durch die orangefarbige Mündung nahe an einige Cubaner Arten herantretend.

Sind wir nun auch, wie oben erwähnt, nicht ganz sicher, dass wir wirklich die Typen einiger bisher unbekannt gebliebenen Arten vor uns haben, so wissen wir doch nun mit Bestimmtheit den Stand der gegenwärtigen Anschauungsweise in Amerika und haben zuverlässige Haltpunkte zur gegenseitigen Verständigung über manche kritische Arten, welche sich vielleicht in Zukunft noch ermitteln lassen.

Zunächst hat Herr W. G. Binney, der Sohn des zu früh verstorbenen Dr. A. Binney, die Weiterarbeit im Gebiete der amerikanischen Konchyliologie übernommen, und gedenkt in einem Handbuch der amerikanischen Landschnecken (zu dessen Material ich auch bereits Einiges beizutragen im Stande war) alle weiteren Erfahrungen, Berichtigungen nebst der Synonymie bis auf die neueste Zeit niederzulegen. Als Hülfsmittel für die Kritik der Say'schen Arten hat Herr Binney einstweilen die in amerikanischen Journalen und zum Theil wenig zugänglichen Werken zerstreuten Original-Beschreibungen der sämmtlichen von Say publizirten Arten abdrucken lassen, und da er ausserdem durch eine höchst reiche Sammlung aus allen Theilen der Vereinigten Staaten unterstützt ist, so dürfen wir mit Grund hoffen, allmälig eine vollständige und geläuterte Kenntniss der amerikanischen Landschnekken durch seine Bemühungen zu erhalten.

Da der Druck meiner Monogr. Helic. vol. IV. sich wider Erwarten verzögert hat, so gebe ich hier noch als Anhang die Diagnose der von mir für *Helix lucubrata Say* (vgl. S. 25) gehaltenen Schnecke:

Helix lucubrata Say.

T. umbilicata, conoideo-globosa, striatula, tenuiuscula, diaphana, nitida, corneo-rufescens; spira convexo-conoidea, obtusa; sutura subcrenulato-marginata; anfr. 5 convexiusculi, celeriter accrescentes, ultimus inflatus, non descendens; umbilicus angustissimus, vix pervius; apertura obliqua, lunato-rotundata, intus pallide coerulescens; perist. simplex, rectum, marginibus convergentibus, columellari superne triangulatim dilatato, reflexo. — Diam. maj. 24, min. 21, alt. 16 mill.

Habitat Texas. Pfr.

Beschreibung einer neuen Pupa.

Von C. v. Wallenberg in Berlin.

Pupa arctica Wall.*)

T. dextrorsa, rimata, ovata, tenuis, sublaevigata, nitidula, pellucida, fusco-fulva; spira apice obtusula; anfr. 5—5½ convexi, ultimus ⅖ altitudinis fere aequans, basi rotundatus, antice tumido-subcristatus; apertura parum obliqua, semiovata vel oblique piriformis, tribus dentibus angustata: singulis in medio pariete aperturali, in columella, minimoque in palato (plerumque deficiente); peristoma patulum, vix labiatum, marginibus callo junctis, dextro supra valde curvato, columellari subdilatato, patente. — Alt. 2, 5, diam. 1, 5 mm.

Habitat prope Quickjock Lapponiae Lulensis.

*) Eine ausführliche Beschreibung der in einer bisher konchyliologisch ganz unbekannten Gegend, nämlich in Lappland gesammelten Konchylien hat der Herr Vf. mir für die Malak. Bl. freundlich zugesagt, so wie er auch mit der oben beschriebenen Pupa meine Sammlung bereits bereichert hat. Pfr.

Neue Melanien.

Von Dr. G. von dem Busch.

1. Melania acutissima.

Testa subulata, basi rotundata, spira longissima acuminata, subdiaphana, glabra, olivacea, interdum flammulis rufis longitudinalibus ornata. Anfractus 9—13 vix convexi, ultimus convexus, obtuse angulatus, basi obsolete sulcatus, spirae supra suturam obsolete striati; sutura mediocris; apertura ovata, superne angulata, albida; labium externum rectum acutum; margo columellaris albidus. Long. 14—17‴ Mens. Paris. Apert. 6‴ long. 4‴ lat. Patria. Guadeloupe?

Diese zu den pfriemenförmigen Melanien gehörende Melania wurde von dem thätigen Händler Herr Landauer in Cassel aus Frankreich mitgebracht und soll seiner Angabe nach sich auf Guadeloupe finden. Unter 8 Exemplaren, welche ich erhielt, befinden sich 4, welche auf den unteren Windungen von oben herablaufende röthlich braune Flammen zeigen, die Uebrigen sind einfach olivenfarbig.

2. Melania pantherina.

Testa turrito-subulata, nitida, subtenuis, transversim tenuissime dense striata, luteo-albida, maculis irregularibus fusco-rubris picta; apice acuta. Anfractus 14 subconvexi, sutura mediocris, apertura ovata, intus albida, columella incurva. Long. 14‴; Apert. long. 5‴, lat. 3‴. Patria Ins. Philippin. teste Cuming.

Diese ebenfalls zu den pfriemenförmigen Melanien gehörende Melania soll nach Angabe von Cuming neu sein. Sie hat viele Aehnlichkeit mit der ebenfalls auf den Philippinen sich findenden Mel. albescens von Lea, unterscheidet sich davon aber theils durch ihre etwas dickere Schale, besonders aber durch die unregelmässigen rothbraunen Flecke und Punkte, welche sich in zwei mehr

oder weniger unterbrochenen Reihen auf den einzelnen Windungen zeigen und bis zur Spitze reichen. Die braunrothen Querlinien der Mel. albescens fehlen ihr ganz, dagegen fehlen der albescens die rothbraunen Flecken fast ganz. Möglich ist es, dass dieselbe nur eine Varietät der Mel. albescens ist, die vielleicht durch die Localität bedingt wird. *)

3. Melania monilifera.

Testa turrito-subulata, nitida, luteofusca, nodulis subtilissimis circumdata, apice truncata, ad basin striata. Anfractus 9—10 subconvexi; sutura linealis; apertura ovata, albida, labrum rectum. Long. 13—14‴; aperturae long. 5‴, lat. $2^1/_2$‴. Patria Insula Salomonis.

Diese ebenfalls von Cuming als nov. Species erhaltene Melania findet sich seiner Angabe auf der Salomons-Insel. Sie hat eine ziemlich schlanke Form; der untere Umgang hat 6 bis 7 Reihen nicht sehr erhabene und durch nicht sehr tiefe Zwischenräume getrennte glatte Querrippen und folgen nach diesen 2 solcher Querrippen, die dicht mit feinen Knötchen oder Körnchen besetzt sind. Der zweite Umgang von unten ab gezählt hat 5 solcher mit feinen Knötchen besetzter Querrippen, und wird die Zahl derselben auf den dann folgenden Umgängen im Verhältnisse zu der geringeren Breite derselben geringer. Da die Naht zwischen den Umgängen nur flach ist, so scheint es als wenn dieselben in einander übergehen, was besonders an den unteren Windungen der Fall ist, während die oberen durch eine mehr deutliche Naht von einander getrennt sind. Die ganze Schale erscheint von dem oberen Drit-

*) In Hinsicht auf Grösse, Bau und Zeichnung gehört Melania pantherina in die Verwandtschaft von Melania figurata Hinds Voy. of H. M. S. Sulphur. Mollusca. 1844. 4. p. 56. pl. 15 fig. 13 und Melania picta Hinds ebendas. Fig. 3, beide von Neuirland, Australien, ihre Sculptur unterscheidet sie davon. Mke.

theile der unteren Windung an bis zur Spitze hin von zahllosen Knötchen oder Körnchen bedeckt.

4. Melania pulchra.

Testa parva, turrito-subulata, nitidissima, cerea, glabra; apice erosa nigra; ad basin albida, flammulis fusco-rubris obsolete ornata. Anfractus 7; sutura mediocris. Apertura ovata, albida; columella nigra; labrum rectum. Long. 7‴, Apert. long. $2^1/_2$‴ lat. $1^1/_2$‴ Patria Celebes.

Diese zierliche und schöne Melania erhielt ich vor Jahren als aus Celebes stammend von Batavia und ist dieser Fundort durch Cuming bestätigt worden. Sie ist pfriemenförmig, glatt, wachsgelb, glänzend, glatt und durch die Loupe betrachtet sieht man auf ihrem unteren mehr weisslichen Umgange undeutliche rothe Flammen und einige solcher Punkte unter den Nähten der oberen Windungen.

5. Melania circumsulcata.

Testa ovata-conica, solida, nigra, sulcis transversis confertis ubique circumdata, spira brevi, decollata. Anfractus $3^1/_2$; sutura mediocris; apertura ovata, intus coerulea, columella albida. Long. 12‴; Apert. long. 5‴, lat. 3‴. Patria Pallo (?) sec. Cuming.

Cuming hat diese Melania als Mel. decollata Lea eingesendet. Da sich aber in dem von Lea herausgegebenen Verzeichnisse aller bisher beschriebenen Melanien noch in dessen Beschreibung der von Cuming gesammelten Melanien eine von ihn genannte Mel. decollata findet, dieser Name auch schon von Lam. einer andern Art gegeben ist, so dürfte der obige Name wegen der die ganze Schale gleichmässig umgebenden Furchen am passendsten sein. Das vorliegende Exemplar hat noch das Besondere, dass die unterste Windung nach dem Aussenrand hin einen Theil der zweiten Mündung ziemlich stark überragt, wodurch am oberen Theile des Columellarrandes eine schräg laufende Furche gebildet wird.

6. Melania sparsim-nodosa.

Testa turrita, apice decollata, solida, crassa, nigra, languida. Anfractus 6, superioses plani, inferiores subconvexi et nodis singulis ad basin autem lineis obsoletis ornati; sutura profunda; apertura alba, margo columellaris flava. Long. 2″ 3‴, Apert. long. 10‴, lat. 6‴ Patria Borneo.

Diese ebenfalls von Cuming ohne Namen erhaltene Melania ist nahe mit Mel. episcopalis Lea und Mel. infracostata Mousson *) verwandt. Von Lea's Mel. episcopalis unterscheidet sie sich, dass sie überall keine Falten oder Rippen hat, von der Mel. infracostata aber ebenfalls durch das Fehlen der Rippen und dadurch, dass statt dieser sich nur wenige kantenartige Hervorragungen finden. Möglich ist es, dass alle 3 Arten nur Varietäten einer und derselben Art sind, die von Localitätsverhältnissen erzeugt wurden. Die episcopalis findet sich bei Malacca, die infracostata auf Java und unsere Art auf Borneo.

7. Melania rusticula.

Testa fusiformi-turrita, solida, haud nitida, flavo-virens; apice erosa. Anfractus 12, subconvexi; sutura mediocris, apertura ovata, albida Long. 1″ 3‴; Apert. long. 5‴ lat. $2^1/_2$‴. Patria?

Diese wenig ansehnliche Melania, welche eine entfernte Aehnlichkeit mit Mel. nigritina von Morelett hat, erhielt ich von Herrn Landauer ohne Angabe des Fundortes.

8. Pirena nitida.

Testa turrito-subulata, laevi, plana, valde nitida, badia. Anfractus 17—18; sutura mediocris; apertura alba, labrum

---

*) In diesen Blättern publizirte ich eine Melania pontificalis, habe aber später in Moussons Schrift über Javanische Conchylien gefunden, dass dessen Mel. infracostata dieselbe ist, und da diese von Mousson früher beschrieben wurde, so muss seine Benennung, die durchaus bezeichnend ist, die Priorität haben.

externum et margo columellaris flava. Long. 2″ 10‴, Patria. Philippines.

Von Pirena terebralis durch die schlankere Form, die kastanienbraune Farbe, den sehr starken Glanz und die Färbung des Mundsaumes und der Columelle verschieden.

Zur Molluskenfauna der Insel Cuba.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Nachdem ich in diesen Blättern 1857 S. 170 ff. über meines lieben Freundes Dr. Gundlach Forschungsreise bis Bayamo kurz berichtet, auch Malak. Bl. 1858 S. 1 ff. von den anderweiten Entdeckungen auf Cuba Nachricht gegeben hatte, ist mir endlich die Freude geworden, weitere ausführliche Briefe bis zum 15. October nebst einer weitern Sendung von neuen und interessanten Landschnecken zu erhalten. Ich ersehe daraus, dass G. seine Reise mit derselben Ruhe und Gründlichkeit fortsetzt, mit welcher er sie begonnen hat; wo er eine interessante Gegend trifft, verweilt er so lange, bis er sie ganz durchforscht hat; durch vortreffliche Empfehlungen von Habana findet er überall Zutritt, und durch seine persönlichen Eigenschaften überall Freunde, die ihn so lange als möglich aufhalten und ihm dann das Weiterkommen nach Kräften erleichtern, so dass er mir schreibt, es werde wohl noch ein Jahr dauern, ehe er wieder nach Habana zurückkommen würde.

Am Samstag nach Ostern 1857 ritt G. nach Bayamo, wo er bei einem Arzte, Don Manuel Yero vortreffliche Aufnahme fand. Ueber seine Untersuchung der Umgegend schreibt er: „die nächste Umgegend ist savana, aber sumpfig. Sobald es zu regnen anfing, fand ich überall *Ampullaria teres*. Von anderen Schnecken fand ich *Helix transitoria*, *Achatina fasciata*, auch *Helix picta* und *Bayamensis*, *Stenogyra subula*, *Physa cubensis*, *Limnaea cubensis* und einige andere

Sachen von wenig Werth, 18 Arten im Ganzen. Dagegen fand ich viele neue Insectenarten und auch eine neue Vogelart, eine neue Fledermaus und eine neue Eidechse.“ Theilweise um das seltne Säugethier *Solenodon paradoxus* zu erbeuten, begab sich G am 13. Juni nach der 6 leguas entfernten Kaffee-Pflanzung Buenavista und verweilte dort 7 Wochen. Die Gegend war bis auf einige werthvolle Neuigkeiten arm an Schnecken, da die Gebirge keinen Kalkstein haben. Am 1. Aug. kehrte G. nach Bayamo zurück und ritt am 1. Sept. nach dem einige Meilen entfernten Guisa, wo die Kalkformation reiche Ausbeute gab, von da wieder nach Bayamo, dann nach Cayamas, einem 18 Leguas von der Mündung entfernten Ankerplatze des Flusses Cauto, (des grössten Flusses der Insel) und fuhr von da zu Wasser wieder nach Manzanillo, um von dort die Reise nach St. Jago fortzusetzen.

Die wichtigste Ausbeute dieses Theiles der Reise, soweit ich Proben davon erhalten habe, besteht in Folgendem:

1. Helix Sagemon Beck.

Die ersten von Gundlach selbst bei Cauto gesammelten lebenden Exemplare, sowohl in der typischen Form, als auch die rothbraune Var. Herr Prof. Poey beharrt dabei, diese Art, ungeachtet meiner mehrmaligen Auseinandersetzung, mit dem Namen *Arangiana* zu bezeichnen, und den Namen *Sagemon* auf die von mir unterschiedene *H. Mina* zu übertragen.

2. Helix marginelloides Orb.

Ganz übereinstimmend mit den schon längere Zeit für die D'Orbignysche Art angesprochenen Exemplaren. In 3 Farbenspielarten bei Buenavista gesammelt, nämlich 1. dunkel kastanienbraun, mit schwarzen Binden. 2. Dunkel braungelb mit schwarzen Binden und 3. braunroth mit kastanienbraunen Binden zwischen welchen eine gelbe Kielbinde sich befindet. Mundsaum bei allen weiss.

3. Helix transitoria Pfr.

Vgl. Malak. Bl. 1855. S. 99. Nach Ansicht einer grössern Reihe von Exemplaren, welche bei Bayamo, Buenavista, Guisa und Cautillo gesammelt sind, finde ich, dass diese Art der *marginelloides* näher steht, als der *Sagemon.* Sie bietet fast genau dieselben Farbenvarietäten wie jene, das interessanteste Exemplar war mir aber ein einfarbig strohgelbes (von Buenavista) ohne eine Spur der übrigens für die Gruppe so charakteristischen Binden. Auch bei diesen ist der Mundsaum stets weiss. Die grössten erhaltenen Exemplare überschreiten nur um wenige Millimeter das früher angegebene Maass. Vielleicht wäre sie am richtigsten als genabelte Form der *marginelloides* zu betrachten, obgleich ich noch keine Uebergänge sah.

4. Helix Bayamensis Pfr.

Meine Abbildung (Malak. Bl. 1854. Taf. 2. Fig. 4—6) war nach einem von der Epidermis entblössten Exemplar verfertigt; die frischen Exemplare, welche G. zu Buenavista sammelte, sind gelb und haben, wie H. Rangelina, einzelne braune, varixähnliche Strahlen. — Bei Cauto wurde eine Varietät gefunden, welche noch beträchtlich kleiner ist, als die von mir a. a. O. S. 189 angegebene.

5 Helix Baracoensis Gutierrez.

Vgl. Malak. Bl. 1856. S 43. Bei Buenavista wurde eine Form gesammelt, welche wohl unzweifelhaft zu der genannten Art gehört, obwohl die Skulptur nicht so scharf ausgedrückt ist, als an den früher von Baracoa nur im verblichenen Zustande gekommenen Exemplaren, nach welchen die Beschreibung entnommen wurde. Bei einzelnen sind sogar die schräg kreuzenden Fältchen gar nicht wahrnehmbar und doch der Charakter der Art unverkennbar.

6. Helix provisoria Pfr.

Eine dritte zu derselben Gruppe gehörige Art, welche in verschiedenen Modifikationen bei Manzanillo, Cauto und

Guisa gesammelt wurde, haben meine Freunde auf Cuba noch nicht benannt, wahrscheinlich weil sie einigen kugligen Formen der *auricoma* sich so sehr annähert, dass es zweifelhaft ist, ob man sie trotz der weiten Entfernung des Fundortes (bekanntlich sind in den Tropenländern die Verbreitungsbezirke der Arten meist viel beschränkter als z. B. in Europa) mit ihr vereinigen müsste Doch scheint mir, nach 11 vorliegenden Exemplaren zu urtheilen, ein constanter Charakter das gänzliche Fehlen der zahnartigen Verbreiterung des untern Lippensaumes zu sein. Unter den mir mitgetheilten findet sich, aber durch Uebergänge vermittelt, eine äusserst abweichende Form mit dünner, zerbrechlicher Schale und fast verloschenen Falten. — Prof. Poey führt sie auf dem ungedruckten ersten Bogen des zweiten Bandes seiner Memorias S. 10 unter den noch nicht benannten Arten als Helix nr. 262 auf. Um die Zweifel hinsichtlich ihrer Selbstständigkeit anzudeuten, habe ich sie in meiner Sammlung einstweilen mit dem obigen Namen bezeichnet.

7. Helix picta Born.

Dass diese liebliche Art, welche die älteren Autoren als aus China stammend angeben, deren Vaterland aber noch 1838 in der Deshayesschen Ausgabe von Lamarck als unbekannt angegeben wurde, bei St. Jago de Cuba vorkomme, ist seit jener Zeit vielfältig constatirt worden. Gundlach fand die ersten Vorboten derselben bei Guisa. Sämmtliche 4 mir zugesandte Ex. verschiedener Grösse gehören derselben Spielart an, zitronengelb mit weisser, purpurroth besäumter Nahtlinie und eben solchen verschieden vertheilten varixartigen Striemen. Wahrscheinlich entwickelt sie ihre grosse Variabilität erst näher am Centrum ihres Verbreitungsbezirks.

8. Helix alauda Férussac.

Von dieser Art, mit welcher Poey *H. strobilus* und *avellana Fér.* vereinigen will (eine Ansicht, welche wohl

bei Gundlach's weiterer Reise ihre Bestätigung oder Widerlegung finden wird) fand sich bei Cauto in vielen der bekannten Spielarten, von welchen jedoch keine eine Annäherung an *Dennisoni* zeigt.

9. Helix Boothiana Pfr.

Als var. min. erhielt ich 2 am Cabo Cruz gesammelte Schneckchen, welche kaum halb so gross sind als die typischen und auf den ersten Blick sehr abweichend erscheinen; doch wage ich bei dem unzulänglichen Material keine Entscheidung darüber.

10. Helix paucispira Poey.

Memor. II. p. 13 (edit. emend.)

T. late umbilicata, subdiscoidea, tenuis, striatula, pellucida, pallide lutescenti-cornea; spira plana; anfr. 4 convexiusculi, celeriter accrescentes, ultimus depressus, obsoletissime subangulatus; umbilicus $^1/_3$ diametri subaequans, perspectivus; apertura obliqua, lunato-subcircularis; perist. simplex, rectum, acutum, marginibus conniventibus. — Diam. maj. 7, min. $5^2/_3$, alt. $2^1/_2$ mill.

Diese, wie es scheint, in der Umgegend von Bayamo mehrfach gefundene Art wird von Poey passend mit der von mir bei Matanzas nur todt im Seelande gefundenen *H. cyclostomoides* verglichen.

11. Helix pemphigodes Pfr.

Es wundert mich, dass es Herrn Poey entgangen ist, dass die unter dem Namen *Helix pelliculata Gundl.* (nr. 310) in seinem Verzeichnisse (p. 7) eingetragene und mir in mehren Exemplaren übersandte, bei Guisa von G. gesammelte Schnecke zu der von mir aus Cuming's Sammlung nach einem von Linden (nicht Lindon) erhaltenen Ex. längst beschriebenen und bei Reeve abgebildeten *H. pemphigodes* gehört.

12. Helix immersa Gundlach.

T. imperforata, conoideo-semiglobosa, solida, striatula, carneo-albida, interdum punctis pellucidis irregulariter ad-

spersa, fasciis 3 nigricantibus cincta; spira convexo-conoidea, vertice corneo; anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, ultimus rotundatus, basi planior, corneo-virens, antice breviter deflexus; apertura obliqua, lunaris; perist. album, marginibus remotis, dextro intus subincrassato, vix expansiusculo, columellari intrante, dilatato, plano. — Diam. maj. 16, min. $13^2/_3$, alt. $10^1/_2$ mill.

Prope Guisa legit amicus Gundlach.

Von dieser zierlichen Art (Poey Ind. p. 7. n. 498) erhielt ich 3 Exemplare von denen jedoch nur eins ausgewachsen, welches die angegebenen Maasse bot. Dieses hat 3 Binden und zerstreute durchsichtige Punkte, das zweite fast erwachsene zeigt zwischen den schwarzen Binden blassrothe, und fast gar keine Punkte, das dritte jüngere ist dem ersten gleich. Ich vermuthe sehr, dass es sich bei Vergleichung zahlreicherer Exemplare ergeben wird, dass die Art mit der von mir nach einem in Cumings Sammlung befindlichen, von Linden auf Cuba gefundenen Exemplar beschriebenen *Helix Lindoni* (von Reeve berichtigt *Lindeni*) zusammenfallen wird, was durch den Umstand, dass Cuming diese Art zugleich mit *pemphigodes* von Linden erhielt, während auch Gundlach seine beiden Arten an Einem Orte sammelte, noch wahrscheinlicher wird. Jenes Exemplar der *Lindeni* war bisher ein Unicum in den mir bekannten Sammlungen, und daher meine Beschreibung eine mehr individuelle als specifische.

13. Succinea ochracina Gundl.

Poey Ind. p 9. nr. 437. — T. ovato-conica, solidula, striatula et magis minusve ruguloso-plicata, opaca, carneo-albida, strigis singulis pellucidis radiata; spira conica, acuta; anfr. vix 4 convexi, ultimus descendens, $^2/_3$ longitudinis formans; columella leviter arcuata, tenuis; apert. obliqua, incumbens, subsymmetrice ovalis, superne subangulata; perist. simplex, marginibus callo junctis. — Long. $15^1/_2$, diam. $8^2/_3$, alt. 7 mill. Ap. 11 mill. longa, $6^1/_2$ lata.

Hab. Cauto.

14. Bulimus strictus Poey.

In verschiedenen etwas abweichenden Formen bei Manzanillo und bei Guisa gesammelt.

15. Bulimus subula Pfr.

Diese sehr verbreitete Form wurde auch bei Guisa gefunden.

16. Pseudobalea lata Gundl.

Poey Ind. p. 8. nr. 328. — Die bei Buanavista gesammelten Exemplare sind nicht von der ursprünglich nach Haitischen Exemplaren von mir unter dem Namen *Balea Dominicensis* beschriebenen Schnecke, welche ich 1856 nach Exemplaren von Portorico zur Gattung Bulimus brachte (Shuttleworth hatte sie bereits als Untergattung *Pseudobalea* mit Stenogyra vereinigt) und daher *Bul. hasta* nannte, zu unterscheiden.

17. Bulimus Gundlachi Pfr.

Ganz gleich den von den beiden früher bekannten Fundorten (San Juan de los perros und Cayo de 5 leguas erhaltenen Exemplaren nun auch bei Guisa aufgefunden.

18. Macroceramus Pazi Gundl.

Poey Ind. p. 7. nr. 342. — T. subperforata, turrita, solidula, substriata, nitida, alba, lineis et fasciis fuscis subreticulata; spira elongata, apice acuta, nigricans; sutura sub lente crenulata; anfr. 9—10 vix convexiusculi, ultimus $^1/_3$ longitudinis non attingens, rotundatus, fascia 1 continua, castanea infra peripheriam signatus; columella brevis, compressa, subtorta; apertura parum obliqua, lunato-rotundata; perist. album, margine dextro expanso, columellari late reflexo, patente. — Long. 15, diam. $6^2/_3$ mill. Ap. c. perist. 6 mill. longa, $5^1/_2$ lata.

Eine bei Guisa gesammelte, von allen bekannten Arten der Gruppe Macroceramus sehr gut verschiedene Art, welche in der Zeichnung dem *B. tenuiplicatus* von Haiti am ähnlichsten ist, sich aber durch die konische Gestalt und die Mündung unterscheidet.

19. Macroceramus amplus Gundl.

Poey Ind. p. 8. nr. 378. — T. subperforata, cylindrico-turrita, tenuis, confertim oblique striata, pellucida, pallide corneo et albido variegata; spira ad medium cylindrica, tum in conum acutiusculum attenuata; anfr. 15 modice convexi, ultimus $^1/_4$ longitudinis subaequans, rotundatus; apertura fere diagonalis, lunato-circularis; perist. simplex, marginibus conniventibus, dextro expansiusculo, columellari breviter reflexo. — Long. $12^1/_2$, diam. 4 mill. Ap. 3 mill. longa, $2^3/_4$ lata.

Diese ebenfalls bei Guisa entdeckte Art hat so sehr den Habitus einer Cylindrella, dass man versucht wäre, sie dieser Gattung zuzuzählen, allein die Charaktere der Mündung weisen ihr ihren Platz in der Nähe des *B. unicarinatus* etc. an.

20. Bulimus Gossei Pfr.

Von Cabo Cruz eingesandt, so wie der ähnliche

21. Macroceramus angulosus Gundl.

nun auch bei Guisa gefunden.

22. Oleacina subulata Pfr.

Scheint ziemlich verbreitet zu sein, nach bei Guisa gesammelten Exemplaren, die von der genannten Art nicht wohl getrennt werden können.

Von der eleganten

23. Cylindrella interrupta Gundl.

erhielt ich schöne Exemplare von Guisa, ansehnlicher und grösser als die mir bis dahin bekannten, so wie auch von

24. Cylindrella plicata Poey,

doch ohne Angabe der speciellen Lokalität, so dass ich nicht weiss, ob sie zu den von G. im Süden gesammelten Arten gehört.

Unter dem Namen

25. Megalomastoma tortum Wood

erhielt ich 2 Exemplare von Buenavista, über welche ich noch nicht ins Klare gekommen bin.

26. Cyclostoma minium Gundlach.

Poey Ind. p. 4. nr. 464. — T. rimato-perforata, turrita, liris confertis cincta et striis elevatis levioribus decussatula, miniata, interdum albido variegata vel lineis fuscis signata; spira subregulariter attenuata, integra, acutiuscula; sutura conferte albo-denticulata; anfr. 7 convexi, ultimus antice solutus, circa umbilicum liris fortioribus munitus; apertura verticalis, ovali-circularis; perist. duplex: internum vix porrectum, externum sublate rectangule patens, concentrice lamellatum, superne auriculatum, juxta anfr. proximum fere excisum. — Operc. concavum, marginibus anfractuum late elevatis. — Long. 15 – 16, diam. 7 mill. Ap. excl. perist. $4^2/_3$ mill. longa, 4 lata.

Wieder eine schöne, zu Choanopoma gehörige Art von der an Novitäten so reichen Lokalität Guisa.

27. Cyclostoma tractum Gundlach.

Poey Ind. p. 4. nr. 346. — T. vix perforata, oblongo-turrita, tenuiuscula, liris obtusis et striis elevatis confertioribus clathrata, parum nitens, corneo-albida, punctis rufis subfasciata et strigata; spira sursum parum attenuata, truncata; sutura confertissime denticulata; anfr. superst. fere 5 modice convexi, ultimus non solutus; apertura verticalis, subovalis; perist. duplex: internum breviter porrectum, externum subaequaliter patens, concentrice striatum, superne subauriculatum, margine sinistro undulato. — Operc. praeced. — Long. 16, diam. $6^1/_2$ mill. Ap. $4^1/_2$ mill. longa, $3^2/_3$ lata.

Ebenfalls von Guisa, gleichfalls zu Choanopoma gehörig.

28. Cyclostoma luridum Gundlach.

Poey Ind. p. 4. nr. 366. — T. vix perforata, ovato-turrita, solidula, liris obtusis et costulis confertioribus clathrata, parum nitens, albido-cornea, lineis rufis strigatim interruptis cincta; spira sursum sensim attenuata, late truncata; sutura denticulis albis acutis munita; anfr. superst.

4 – 4½, modice convexi, ultimus antice breviter solutus; apertura verticalis, angulato-ovalis; perist. album, subduplex: internum expansiusculum, externum superne subauriculatum, margine dextro obsoletum, sinistro patens, undulatum. — Operc. Tudorae. — Long. 16, diam. 7⅓ mill. Ap. c. perist. 6½ mill. longa, 5 lata.

Auch diese neue Tudora wurde zu Guisa entdeckt.

29. Cyclostoma Gutierrezi Gundlach.

Poey Ind. p. 4. nr. 462. — T. umbilicata, conico-ovata, tenuis, longitudinaliter subconferte chordato-plicata, vix nitidula, pellucida, isabellino-albida, lineis interruptis castaneis ornata; spira conica, breviter truncata; sutura plicis excurrentibus crenata; anfr. superst. 4—4½ convexi, summi nigricanti-fasciati, ultimus antice vix solutus, basi liris nonnullis obsoletis munitus; apertura verticalis, angulato-ovalis, intus nitidissima; perist. duplex: internum expansiusculum, adnatum, externum sublate expansum, superne concave auriculatum, margine dextro plano, castaneo-radiato, sinistro undulato, ad anfr. contiguum exciso. — Operc. pallidum Chondropomatis. — Long. 19, diam. 10 mill. Ap. c. perist. 10½ mill. longa, 8½ lata, intus 7½ longa, 6 lata.

Ein ausgezeichnetes neues Chondropoma, ebenfalls von Guisa. Beim ersten Blicke erinnerte mich die schöne Art an Delessert's Abbildung des mir noch immer unbekannten *Cycl. ambiguum*, doch überzeugte ich mich bald von der Unmöglichkeit ihrer Identität.

20. Cyclostoma neglectum Gundlach.

Poey Ind. p. 4. nr. 319. — T. subperforata, turrita, subintegra, solidula, liris obtusis et costis longitudinalibus paulo confertioribus subregulariter reticulata, pallide fulvescens, lineis interruptis castaneis notata; spira elongata, breviter truncata vel apice albo obtusiusculo munita; sutura grosse crenata; anfr. 8 convexiusculi, ultimus non solutus; apertura verticalis, angulato-ovalis; perist. duplex: inter-

num continuum, vix porrectum, externum undique breviter patens, ad anfr. contiguum excisum. — Operc.? — Long. 15, diam. 6 mill. Ap. $4^1/_3$ mill. longa, 3 lata.

Von dieser nur in wenigen Exemplaren am Cabo Cruz gefundenen Art, welche in der Gestalt dem *Chondr. revinctum* am nächsten steht, ist der Deckel leider noch unbekannt geblieben, doch ist nach Analogie der nächstverwandten Arten mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass sie zu Chondropoma gehören werde.

31. Cyclost. revinctum Poey.

Eine dunkler gefärbte Varietät wurde bei Manzanillo gesammelt.

32. Helicina Bayamensis Poey.

In verschiedenen, doch unbedeutenden, Färbungsabänderungen zu Buenavista gefunden. Die Grundfarbe ist bald mehr bald weniger in's Grünliche spielend, die helle peripherische Binde mehr oder minder deutlich, die Spira bald weisslich, bald roth.

33. Helicina pulcherrima Lea.

Bekanntlich hatte Isaak Lea mehre Cubanische Schnecken mit der irrigen oder fraglichen Angabe „von Java“ beschrieben. Zu diesen gehört auch *H. pulcherrima*. Dadurch kam es vielleicht, dass D'Orbigny die Art nochmals benannte, als *H. crassa* beschrieb und abbildete. Den Originalabbildungen nach liegt beiden ein ganz übereinstimmender Typus zum Grunde und auch Sowerby bildet als *pulcherrima* eine ganz ähnliche Form ab. Dieselbe habe ich in der neuen Ausgabe des Chemnitzschen Kupferwerkes Taf. 6. Fig. 5. 6 abbilden lassen. Nun giebt es aber eine zweite kleinere, meist lebhafter gefärbte und oft mit einer rothbraunen Binde gezierte Varietät, welche in den europäischen Sammlungen bisher verbreiteter war, als die typische Form. Von dieser kenne ich noch weiter keine Abbildung als die meinige (a. a. O. Taf. 1. Fig. 5—7) und die von Poey (Memor. I. t. 33. f. 16—19) unter

dem Namen *rubrocincta* gegebene. Ich kann einen specifischen Unterschied zwischen beiden nicht finden, aber Herr Pr. Poey trennt sie und nennt die grössere Form, welche Gundlach bei Manzanillo fand, *H. crassa Orb.* und die kleinere, von welcher Exemplare bei Buenavista gesammelt wurden, *H. pulcherrima Lea*, vereinigt auch mit der letztern wieder seine früher abgetrennte *rubrocincta*. Diese Nomenklatur ist unstatthaft: die beiden Namen *crassa* und *pulcherrima* sind ganz synonym, und wenn die beiden Formen specifisch getrennt werden können, so muss die grössere (*H. crassa Orb., Poey*) nach dem Rechte der Priorität den Namen *pulcherrima* führen, und die andere (*pulcherrima Poey*) einen andern Namen erhalten, wo dann derName *rubrocincta* wieder eintreten müsste, obwohl die rothe Binde nicht constant ist.

34. Helicina subdepressa Poey.

Von Manzanillo und Buenavista eingesandt.

35. Helicina subglobulosa Poey.

Bei Buenavista in vielen Spielarten der Grösse und Färbung eingesammelt.

36. Helicina spectabilis Gundlach.

Poey Ind. p. 5. nr. 196. — T. conico-globosa, tenuiuscula, laevigata, nitida, lutea, fascia peripherica saturatiore vel sanguinea picta, aut rosea, sanguineo-fasciata; spira convexo-conica, vertice acuto, atrosanguineo; anfr. 5 convexiusculi, ultimus rotundatus, spiram vix aequans; columella brevis, recedens, basi subdentata, callum emittens circumscriptum; apertura obliqua, late semiovalis; perist. tenue, expansum, margine basali cum columella angulum subrectum formante. — Operc. pellucidum, purpurascens, latere columellari pallidum. — Diam. maj. 8, min. 7, alt. 6 mill.

Häufig bei Buenavista gesammelt.

37. Helicina granum Pfr.

Die frischen bei Buenavista von Gundlach gesam-

melten Exemplare sind dunkler (bräunlich-bernsteinfarbig) als die früher beschriebenen.

38. Helicina proxima Gundlach.

Poey Ind. p. 6. nr. 362. — T. conoideo-semiglobosa, tenuis, epidermide seriatim pilosa induta, cornea; spira conoidea, vertice acutiusculo; anfr. 4 vix convexiusculi; columella callosa, verticalis, callum emittens tenuem; apertura fere diagonalis, late semiovalis; perist. tenue, margine dextro expansiusculo, basali incisura brevi a columella separato. — Operc. tenue, corneum, appendiculatum. — Diam. maj. 5, min. $4^1/_3$, alt. $3^1/_3$ mill.

Diese bei Buenavista gesammelte Art gehört der Gesammtheit ihrer Charaktere nach, namentlich auch wegen des Deckels, zur Gattung Alcadia, obgleich der Einschnitt neben der Columelle, in welchen der Ansatz des Deckels passt, hier nur unbedeutend hervortritt.

39. Helicina continua Gundlach.

Poey Ind. p. 6. nr. 205. — T. conica, solidula, obliquе levissime striatula, sordide lutescens, tegumento calcareo partim obducta; spira regulariter conica, vertice acuto; anfr. 5 planiusculi, subexserti, ultimus peripheria subcarinatus, basi planiusculus, medio impressus, non callosus; apertura diagonalis, triangulari-semiovalis; columella simplex, breviter recedens; perist. simplex, margine supero antrorsum dilatato, basi reflexiusculo. — Operc. concolor. — Diam. maj. $4^1/_3$, min. $3^2/_3$, alt. $2^2/_3$ mill.

Diese kleine Schnecke von Guisa muss wohl zu Trochatella gezählt werden und steht zwischen *Tr. petrosa* und *rupestris* ungefähr in der Mitte.

40. Neritina microstoma Orb.

Diese bei Manzanillo gesammelte, von den veränderlichen Formen der *N virginea* wohl jedenfalls specifisch verschiedene Art war mir bis jetzt noch gänzlich unbekannt.

Literatur.

Voyage dans l'Amérique méridionale (le Brésil, la république orientale de l'Uruguay, la république argentine, la Patagonie, la république du Chili, de Bolivia, du Pérou), exécuté pendant les années 1826—1833 par Alcide d'Orbigny, chevalier de l'ordre royal de la légion d'honneur etc. Tome V, 3e Partie. Mollusques. Paris: P. Bertrand; Strasbourg: Levrault. 1835 - 1843. 4o. impér. XLIII. und 758 S. Nebst 1 Atlas mit 85 Kupfertafeln.

Unter den im Laufe des vorigen Jahres uns durch den Tod entrissenen Naturforschern, die sich um die Malakozoologie besondere Verdienste erworben haben, ist der Vf. obiger Schrift unstreitig einer der bedeutendsten. Sein reges Streben und Forschen, bei einer trefflichen Gabe der Beobachtung, sein Fleiss und sein Bemühen, die Früchte seiner Arbeit durch literarische Bearbeitung des reichlich eingesammelten Materials der Wissenschaft zugängig zu machen, haben stets eine allgemeine Anerkennung gefunden; sie sichern seinem Namen in der Geschichte der Wissenschaft ein ehrenvolles bleibendes Andenken. Herr Petit de la Saussaye hat im Journ. de Conchyliologie 1857 Nr. 2, die mehrfachen Verdienste d'Orbigny's gebührend hervorgehoben; mir sei es vergönnt, dem Andenken des Verstorbenen in der folgenden Inhaltsanzeige des oben genannten Werkes ein Denkmal zu setzen, das um so mehr willkommen geheissen werden mag, als noch keine Zeitschrift eine nähere Anzeige desselben gebracht hat und nur wenigen Lesern die Einsicht und Benutzung desselben zu Gebote stehen dürfte.

Der Titel nennt diejenigen Staaten Südamerica's, welche der Verf. bereiset, und die acht Jahre, welche er auf dieser Reise zugebracht hat. Das Werk beginnt mit Untersuchungen über die der geographischen Verbreitung der Meeresküsten-Weichthiere überhaupt und der südamerica-

nischen Arten insbesondere, zu Grunde liegenden Gesetze. Zur Erläuterung dieses Thema sind die vom Verf. aufgefundenen 628 Arten Küsten-Mollusken, mit Ausschluss der pelagischen und Land-Mollusken, unter Angabe der Fundorte, hier, in systematischer Reihenfolge, so neben einander aufgeführt, dass die des atlantischen und des stillen Meeres verschiedene Spalten einnehmen. Es ergiebt sich daraus, in Beziehung auf die geographische Vertheilung, dass von den aufgeführten 628 Arten 180 nur dem atlantischen, 447 nur dem stillen Meere angehören; nur eine, Siphonaria Lessoni, beide Meere bewohnt. In Hinsicht auf das Verhältniss der Anzahl von Gattungen hat deren eine jede dieser beiden südamericanischen Meeresküsten 55, zusammen 110; davon zählt die des stillen Meeres 89, die anderen 21 sind nur dem atlantischen Meere zugehörig; die des atlantischen Meeres zählt 76, von den anderen 34 Gattungen, die das atlantische Meer bewohnen, findet hier keine sich vor. Auf die geographische Ausbreitung und Vertheilung der Küsten-Mollusken haben die Strömungen der grossen Flüsse in das Meer, Temperatur und Breitegrad, so wie die orographische Gestaltung und geognostische Beschaffenheit der Küstenländer unstreitig wesentlichen Einfluss. — Nach diesen allgemeinen Betrachtungen beginnt sofort der systematische Theil.

Jeder grösseren Abtheilung, den Classen, Ordnungen, Familien, meist auch den Gattungen, sind lehrreiche, auf eigene Beobachtungen über den Bau und die Lebensweise der Thiere beruhende Bemerkungen und systematische Uebersichten vorausgeschickt.

Céphalopodes. Ordnung Acétabulifères; Fam. Octopoda: Argonauta hians, Octopus, mit der Untergattung Philonexis (im Texte zuweilen auch Philonexus) Orb. mit 5 und der engeren Gattung Octopus mit 2 Arten, sämmtlich neu. Fam. Decapoda, darin Cranchia mit 1 (später für eine Onychoteuthis erkannten) Art; Onycho-

teuthis mit 3 Arten, davon 2 neu; Ommatostrephes mit 3 Arten, davon 2 neu; Loligo mit 3 Arten, davon 1 neu.

Ptéropodes. Als eigene Classe will Verf. diese nicht anerkannt wissen; sie seien vielmehr mit den Nucléobranches in eine Abtheilung zu bringen. Hyalea mit 14, Cleodora, vom Verf. hier, nur als Untergattung der Gattung Hyalea betrachtet, und die Gattung Creseïs einschliessend, mit 10 Arten; unter jenen sind 5, unter letzteren 3 als neue Arten aufgestellt. Cuvieria mit 1, Pneumodermon mit 1, neuen, Spongiobranchea O., mit 2, neuen Arten; Cymodocea mit 1, neuen Art.

Hétéropodes. Fam. Nucléobranchidées. Sagitta mit 3, neuen, Arten; Firola, in der Untergattung Anops O. mit 1, der Untergattung Firola mit 1, der Untergattung Cerophora mit 2, neuen Arten; Cardiopoda (in der Erklärung der Kupfertafeln verbessert in Cardiopus) mit 2, neuen Arten; Carinaria mit 1, neuen Art. Fam. Atlantidées. Atlanta, darin 3 Untergattungen: Helicophlegma O. mit 1, Atlanta mit 2 Arten, davon 1 neu, Heliconoides mit 7, neuen Arten. Fam. Phylliroidées, darin nur Phylliroe, mit 1, neuen Art.

Nudibranches. Doris mit 5, neuen Arten; Cavolina Br. mit 3, neuen Arten. Glaucus mit 1, neuen Art.

Inférobranches. Diphyllidia mit 1, neuen Art.

Tectibranches. Div. 1 Sinistrobranchia O.: Posterobranchia O. mit 1, neuen Art. Div. 2 Tectibranches im engern Sinne: Pleurobranchus mit 1, Aplysia mit 4 neuen Arten, Bulla mit 2 Arten, davon 1 neu.

Pulmonés Géophiles. Fam. 1. Limaciens. Vaginulus mit 2 Arten, davon 1 neu. Limax mit 2, neuen Arten. Fam. 2. Colimacés: Helix: Untergattung Succinea, Gruppe Omalonyx mit 2 Arten, davon 1 neu, Succinea in engerm Sinne, mit 1 Art. Untergattung Helix mit 27 Arten, davon 24 neu; die bekannten Arten sind nur H. lactea, similaris und serpens; Bulimus (mit Achatina),

mit 88 Arten, davon 56 neu; Pupa mit 7 Arten, darunter 5 neu. Fam. 3. Auriculées. Auricula, darin die Untergattung Auricula mit 3, neuen, die Untergattung Conovulus mit 1, neuen Art.

Pulmonés aquatiques. Limneus. Untergattung Chilina mit 7 Arten, davon 4 neu; die Untergattung Limneus mit 1, neuen, die Untergattung Physa mit 1 Art. Planorbis mit 11 Arten, davon 9 neu. Ancylus mit 4, neuen Arten.

Pulmonés operculés. Helicina mit 4, neuen, Cyclostoma mit 2 Arten.

Ampullaria (hier im Systeme, zwischen den Pulmonatis und den Ctenobranchiis aufgestellt, da das Thier zugleich mit Kiemen und Athemhöhle ausgestattet ist) mit der Untergattung Ampullaria, diese abgetheilt in a) niedergedrückte Arten, Ceratodes Guild., deren Thier jedoch mit dem der Ampullaria im engern Sinne völlig überein kommt, mit 2 Arten, davon 1 neu, und b) kugelige Arten, Ampullaria, mit 9 Arten, davon 7 neu sind, und der Untergattung Ampulloidea O., deren Thier mit der den eigentlichen Ampullarien eigenen, vorspringenden langen Athemröhre nicht ausgestattet ist (und nichts destoweniger nur Untergattung?) mit 1 Art.

Fam. Littorinidées. Paludina mit der Untergattung Paludestrina O., deren Thier die Augen am äussern Grunde der Fühler und einen hornigen, spiralgewundenen Deckel führt, mit 15, neuen Arten. Turritella mit 2, neuen, Scalaria mit 3, neuen Arten. Litorina mit 6 Arten, davon 3 neu. Rissoa mit der einzigen Untergattung Rissoina O., deren Thier unbekannt, Gehäus vorn unten einen Ausguss, der hornige, dicke, fast gewundene Deckel aussen einen glatten Umgang, inwendig einen zahnartigen Fortsatz, wie bei Nerita hat, mit 1, neuen Art. — Fam. Pyramidellidées. Chemnitzia O., mit 5 Arten, davon 4 neu. Tornatella mit 1, neuen Art. — Fam. Naticidées. Natica mit 6 Arten,

macht, und dadurch, dass die Rippen auf den unteren Windungen gedrängter stehen als bei den obern.

2. Cylindrella crenata Weinland et Martens.

Testa rimata, turrita, superne in conum elongatum acuminata, plerumque truncata, rubella, subtiliter et confertim rugosa; sutura vix immersa, grossiuscule albocrenata; anfractus plani, breves, testae integrae circa 20, truncatae 8, ultimus penultimo vix angustior, albo-filocarinatus, infra carinam distinctius striatus, antice breviter productus; apertura parum obliqua, circularis, peristoma undique expansum, liberum, continuum, album. Long. integrae circa 45, truncatae 39, diameter $8^1/_2$, apertura cum peristomate 6 Mill.

Die Kerbung der Naht entsteht dadurch, dass dicht über ihr breitere, quadratähnliche weisse flache Hervorragungen mit schmäleren Vertiefungen wechseln; dicht unterhalb der Naht ist dieselbe Sculptur öfters angedeutet, selten deutlich ausgebildet; der Kiel der letzten Windung ist glatt. Nur bei zwei Exemplaren, übrigens fast den best erhaltenen, sind die Hervorragungen kurzen Rippen ähnlich, viel schmäler als die Zwischenräume, und erstrecken sich auch auf den Basal-Kiel, die ganze Schale ist etwas schlanker.

3. Cylindrella tumidula Weinland et Martens.

Testa obtecte rimata, ovato-oblonga, superne in conum brevem concaviusculum terminata, plerumque truncata, diaphana, rufofusca, nitida, striis arcuatis confertis et liris spiralibus parum profundis reticulata; sutura simplex, vix immersa; anfractus testae integrae circa 15, truncatae 8, planiusculi, ultimus filocarinatus, carina striis transcurrentibus rugosa, breviter productus; apertura subcircularis, transversim dilatata; peristoma undique expansum, flexuosum album continuum. Long. integrae circa 19, truncatae 15, diameter supra mediam testam 5, apertura cum peristomate 4 Mill.

4. Cylindrella obesa Weinland et Martens.

Testa imperforata, fusiformis, inflata, apice gracilis, non truncata, cornea, nitida, confertim oblique striata; sutura simplex, parum immersa; anfractus 13, inferiores angustati, ultimus cylindricus, oblique deorsum productus, carina basali obsoleta; apertura obliqua, subcircularis; peristoma undique expansum, breve, albescens, continuum. Long. 11, diameter in media testa $3^1/_2$, apertura c. peristomate 2 Mill.

Neben C. Gouldiana Pfr.

5. Cylindrella cristata Weinland et Martens.

Testa non rimata, fusiformis, apice gracilis, non truncata, tenuis, oblique confertim costulato-striata, fuscorosea; sutura profunda, simplex; anfractus 14, superiores pallidi, graciles, medii ventricosi, ultimus solutus, antrorsum descendens, cervice basi in cristam elevatam crenulatam compressus, carina basali elevata instructus; apertura obliqua, subcircularis, ad basin et in margine externo angulata; peristoma expansum, albidum. Long. 12, diam. 3, apert. c. perist. 2 mill.

Gehört zu Pfeiffers §. 9, und unterscheidet sich von C. Gouldiana durch die Beschaffenheit des Nackens, welcher an den mancher Clausilien erinnert; sobald nämlich die letzte Windung die Richtung der früheren verlässt, beginnt auf ihrer untern Seite ein Kamm, der durch die darüberweglaufenden Rippenstreifen gekerbt und jederseits von einer vertieften Rinne begleitet wird; die äussere Rinne fällt mehr in's Auge, weil jenseits derselben wieder eine dem Kamme parallele, aber abgerundete Anschwellung verläuft, welche in das Eck am Aussenrande ausläuft. C. speluncae und subtilis, die auch einen anfract. ult. carinatus haben, unterscheiden sich durch testa gracillima (ich kenne sie nur aus Pfeiffers Beschreibung) und die Dimensionen; bei der unsern ist der oberste Theil der Schale auch schlank, und läuft in eine stumpfe, weisse oder bernsteingelbe Spitze aus (nur wenige Exemplare haben die

förmigen, unten in eine breite Scheibe ausgehenden Fuss von Anodonta getrennt) mit 3 Arten, davon 1 neu. Unio mit 16 Arten. Monocondylaea mit 6 Arten. Anodonta mit 11 Arten. Byssanodonta (das Thier hat einen unvollkommen ausgebildeten Fuss; über demselben ein Byssus, mittels dessen es an Steinen haftet) mit 1 Art. — Fam. Nuculidae. Nucula mit 5 Arten, davon 1 neu. — Fam. Arcacidae. Pectunculus mit 8, Arca mit 23 Arten, wovon 1 neu. — Fam. Mytilidae. Pinna mit 2, neuen Arten. Mytilus mit 17 Arten, davon 8 neu. Lithodomus mit 3, neuen Arten. — Fam. Limidae. Lima mit 2 Arten. — In der zweiten Ordnung, Pleuroconques, sind enthalten: Fam. Aviculidae. Avicula mit 1 Art. — Fam. Pectinidae: Pecten mit 6 Arten, davon 2 neu. Janira Schum. mit 1 Art. Spondylus mit 2 Arten. Plicatula mit 1 Art (sämmtliche Lamarckische Arten umfassend). — Fam. Chamacidae. Chama mit 2 Arten. — Fam. Ostracidae. Ostrea mit 3 Arten, davon 2 neu. Anomia mit 1, neuen Art. Placunomia mit 1 Art. Die Ordnung Palliobranches zählt nur die Gattungen Terebratula mit 5 Arten, davon 1 neu, Lingula mit 2 und Orbicula mit 2 Arten.

Im Ganzen sind 787 von dem Verf. beobachtete Arten aufgeführt und mit Diagnosen und Beschreibungen ausgestattet worden. In einem Nachtrage werden der mitgetheilten Küstenmolluskenfauna, unter Nr. 782 – 931, noch die Namen derjenigen wohlcharakterisirten Arten hinzugefügt, die von anderen Naturforschern als dieser Fauna angehörig aufgeführt worden sind.

Ein eigener Atlas enthält auf 85, sorgsam und sauber ausgearbeiteten Kupfertafeln, Abbildungen der meisten im obigen Werke aufgestellten neuen Arten. Die hierzu gehörige Erklärung der Kupfertafeln enthält verschiedene Berichtigungen der unter den Figuren selbst angegebenen Namen. Zugleich ist, in derselben, den Arten die Jahreszahl der Publication beigefügt, was in Hinsicht auf die

Priorität der Namen um so dankenswerther ist, als die Herausgabe dieses Werkes heftweise geschehn und durch lange Zwischenräume unterbrochen gewesen ist, es daher manchmal schwierig sein dürfte das Jahr der Publication der verschiedenen Arten und Gattungen richtig zu ermitteln. Bemerkt mag hier noch werden, dass d'Orbigny viele der von ihm mitgebrachten Schätze schon vorab, in dem Magazin de Zoologie 1835 benannt und beschrieben hat und dass mehre von d'Orbigny und fast zugleich von Cuming mitgebrachte neue Arten in den unterdess erschienenen Monographien von Sowerby, Hinds, Hanley, Reeve bekannt gemacht worden sind.

Ein vollständiges alphabetisches Inhaltsverzeichniss macht den Beschluss.

Im Atlas sind folgende Arten dargestellt. Die d'Orbigny'schen Namen habe ich, hier durch ein denselben beigefügtes Ausrufungszeichen bemerklich gemacht.

Pl. 1. Fig. 1—3. Octopus brevipes! 4—5. Argonauta hians Sol. 6—7. Octopus tehuelchus! 8—14. elays!

Pl. 2. Fig. 1—4. Philonexis atlanticus! 5. Fontanianus! 6—8. Quoyanus!

Pl. 3. Fig. 1—2. Loligo gahi! 3—4. Ommastrephes Bartrami! 5—7. Onychoteuthis platyptera! männliches, 9—11 desselben weibliches Individuum.

Pl. 4. Ommastrephes giganteus!

Pl. 5. Fig. 1—5. Hyalea tridentata Bosc. 6—10. affinis! 11—15. uncinata Rang, 16—20. gibbosa Rang. 21—25. flava!

Pl. 6. Fig. 1—5. Hyalea quadridentata Les. 6—10. longirostra Les. 11—15. limbata! 16—20. inflexa Les. 21—25. labiata!

Pl. 7. Fig. 1—5. Hyalea aculeata! 6—10. mucronata Quoy et Gaim., 11—14. depressa! 15—29. laevigata! 20—24. Cleodora cuspidata Bosc. 25—29. pyramidata (L.)! 30—32. Lamartinieri!

Pl. 8. Fig. 1 – 4. Hyalea balantium, mit Anatomie. 5 — 8. tridentata Bosc. 9 — 10. Cleodora australis! 12 — 14. rugosa! 15 — 19. Creseïs subula Quoy et Gaim. 20 – 22. corniformis! 23 — 25. striata Rang. 26 — 28. virgula Rang. 29 –31. aciculata Rang. 32—33. pyramidata (L.)! 35—39. Cuvieria obtusa!

Pl. 9. Fig. 1 – 7. Spongiobranchia australis! 8—9. elongata! 10—15. Pneumodermon violaceum! 16 — 17. Cymodocea diaphana!

Pl. 10. Fig. 1 – 3. Sagitta triptera! 4 – 5. hexaptera! 6 – 7. diptera! 8 — 10. Anops Peronii! 11 — 12. Cerophora Lesueurii! 13 – 14. Gaimardii!

Pl. 11. Fig. 1—2. Firola Quoyana! 3—4. Cardiapus carinatus! 5 pedunculatus! 6 — 15. Carinaria punctata! 16 – 23. Helicophlegma Keraudreni!

Pl. 12. Fig. 1—15. Atlanta Peronii Les. 16 — 19. Heliconoides inflata! 20—24. rotunda! 25—28. Rangii! 29—31. trochiformis! 32—35. reticulata! 36 – 38. bulimoides!

Pl. 13. Fig. 1—7. Cavolina Inca! 8—10. natans!

Pl. 14. Fig. 1 – 3. Glaucus distichoicus! 4 – 7. Cavolina patagonica.

Pl. 15. Fig. 1 — 3. Doris Fontainii! 4—6. hispida! 7—9. peruviana!

Pl. 16. Fig. 1—3. Doris variolata! 4—6. punctuolata!

Pl. 17 Fig. 1 – 3. Diphyllidia Cuvieri! 4—5. Pleurobranchus patagonicus! 6—10. Posterobranchus maculatus! 11—12 Aplysia Rangiana!

Pl. 18. Fig 1. 2. Aplysia nigra! 3—5 lurida!

Pl. 19. Fig. 1 — 3. Aplysia Inca! 4—6. Bulla peruviana!

Pl. 20. Fig 1 — 2. Hyalea aculeata! 3 — 4. Helicophlegma Keraudrenii! 5 – 11. turriculata! 12 – 15. Lesueurii! 16—17. Phylliroe roseum.

Pl. 21. Fig. 1—4. Vaginulus solea!

Pl. 22. Fig. 1 - 7. Succinea unguis! 8—11. Gayana! 12—15. Helix progastor!

Pl. 23. Fig. 1 – 4. Helix heligmoida! 5 — 8. cheilostropha! 9—13. pollodonta! 14—16. comboides! 17 – 18. comboides var.

Pl. 24. Fig. 1—3 Helix triodonta! 4 – 6. Audouini!

Pl. 25. Fig. 1 – 4. Helix oresigena! 5 – 7. Estella! 8 Estellae var. 9—11. trigrammephora!

Pl. 26. Fig. 1 — 5. Helix heliaca! 6 — 9. costellata! 10—11. ammoniformis! 14 –17. insignis! 18—21. dissimilis!

Pl. 27. Fig. 1 — 3. Helix omalomorpha! 4 — 7. skiaphila! 8 – 11. chalicophila! 12 – 15. trochilioneides! 16 - 19. orbicula!

Pl. 28. Fig. 1 - 4. Helix helicycloides! 5 – 8. elevata! 9—12. hylephilae var.! 13 – 16. hylephila! 17 20. bounobaena!

Pl. 29. Fig 1 – 3. Bulimus bacterionides! 4 – 5. Achatina regina! 6—8. Bulimus phlogerus! 9 – 10 chilensis Less. 11—12. pintadinus!

Pl. 30. Fig. 1 – 2. Bulimus Onça! 3 — 4. Cactorum! 5 – 8 apodemetes! 9 – 11. heloicus! 12—14. Fourniersi!

Pl. 31. Fig. 1 – 10. Bulimus paecilus c. varr.! 11—12. oreades!

Pl. 32. Fig. 1 - 4. Bulimus Torallyi! 5—7. Montagnei! 8 - 9. nivalis! 10 – 11. Pazianus! 12—14. sporadicus!

Pl. 33 Fig. 1 — 5. Bulimus trichodes! 6 — 7. Rocayanus! 8 - 9. culmineus! 10 – 11 lithoicus! 12—14. turritella! 15 - 17. limnoicus! 18 – 19. crepundia!

Pl. 34. Fig. 1 — 2. Bulimus montivagus! 4 – 7 Münsterii! 8—10 Rivasii! 11 – 13. rosaceus King. 14—15 Cora!

Pl. 35. Fig. 1—3. Bulimus Kremnoicus!

Pl. 36. Fig. 1—3. Bulimus oblongus Br. 4 - 5. thamnoicus! 6—7 desselben var B. 8 var. C. 9 var. D.

Pl. 37. Fig. 1—2. Bulimus Santa Cruzii! 3—4. Mathiusii! 5—6. lacunosus!

Pl. 38. Bulimus Tupacii! 4—5. dessen var. 6—7. Inca! 8—9. brephoides!

Pl. 39. Fig. 1—2. Bulimus fuscagula! 3—4. orobaenus! 5—6. Bolivarii! 7—8. abyssorum! 9—10. brachysoma! 11—12. Marmarinus!

Pl. 40. Fig 1—2. Bulimus xanthostomus! 3—5. hygrohylaeus! 6—7. zoographicus! 8. Yungasensis! 9—11. linostoma! 12—13. fusoides! 14—15. lophoicus!

Pl. 41. Fig. 1—5. Bulimus polymorphus! 6—8. rhodinostoma! 9—10. Lichenorum! 11—14. Mimosarum! 15—17. camba! 18—20. micra!

Pl. 41 bis. Fig. 1—2. Bulimus Guarani! 3—6. Paredezii! 7—10. infundibulum! 11. Spixii! 12—14. Pupa nodosaria! 15—16. Sowerbyana! 17—18. deren var. patagonica!

Pl. 42. Fig. 1—3. Auricula reflexilabris! 4—6. acuta! 7—8. stagnalis! 9—12. Ancylus culicoides! 13—17. Gayanus! 18—21. concentricus!

Pl. 43. Fig. 1—3. Limneus viator! 4—5. Chilina Parchappii! 6—7. tehuelcha! 8—11. puella! 13—16. fluctuosa! 17—18. bulloides! 19—20. fluminea!

Pl. 44. Fig. 1—4. Planorbis andecolus! 5—8. montanus! 9—12. tenagophilus! 13—16. peregrinus!

Pl. 45. Fig. 1—4. Planorbis kermatoides! 5—8. parapsoides! 9—12. heloicus! 13—16. helophilus! 12—20. anatinus!

Pl. 46. Fig 1—5. Helicina fulva! 6—9. carinata! 10—16. oresigena! 17—20. sylvatica! 21—23. Cyclostoma inca!

Pl. 47. Fig. 1—3. Paludestrina peristomata! 4—9. lapidum! 10—12. culminea! 13. andecola! 14—16. Cumingii! 17—21. piscium!

Pl. 48. Fig. 1—3. Paludestrina Parchappii! 4—6. australis! 7—9. Ceratodes cornu arietis! 10—11. chiquitensis!

Pl. 49. Fig. 1—2. Ampullaria neritoides! 3—6. Ampulloidea Platae! 7 Eier von Ampullaria canaliculata.

Pl. 50. Fig. 1—3. Ampullaria scalaris! 4. canaliculatae Lam. var. 5—6. canaliculatae var.

Pl. 51. Fig. 1—2. Ampullaria insularum! 3—4. australis!

Pl. 52. Fig. 1—3. Ampullaria Roissyi! 4—6. peristomata! 5—8. Spixii!

Pl. 53. Fig. 1—4. Litorina flava Brd. 6—7. peruviana! 8—10. araucana! 11—16. Rissoina inca! 17 19. Chemnitzia americana!

Pl. 54. Fig. 1—3. Scalaria elegans! 4—6. tenuistria! 7—10. Vermetus varians!

Pl. 55. Fig. 1—4. Trochus patagonicus! 5—8. araucanus! 7—11. Turbo niger Gray. 12—14. Natica uber Val.

Pl. 56. Fig. 1—3. Neritina melcagris Lam. 4—6. Acteon venustus! 7—10. Siphonaria picta! 11—14. Lessonii Bl.

Pl. 57. Fig. 1—2. Trochus Isabellei! 3—6. Sigaretus concavus Gray. 7—9. Natica limbata!

Pl. 58. Fig. 1—3. Crepidula patagonica! 4—5. aculeata Chemn. 6. dilatata Lam. 7—9. Calypeopsis rugosa!

Pl 59. Fig. 1—2. Calypeopsis rugosa iuv.! 3. Infundibulum radians! 4—6. Calypeopsis intermedia! 7—12. Olivancillaria auricularia!

Pl. 60. Fig. 1—2. Volutella angulata! 3. deren Ei. 4—5. Voluta brasiliana Sol. 6—8. deren Ei und Junges. 9—10. Mitra maura Lam. 11. Cancellaria tuberculata Sow.

Pl. 61. Fig. 1—2. Purpura chocolata Bl. 3. deren Ei. 4. Monoceros crassilabrum Lam. 5—7. Purpura loca! 8—10. Ianthina fragilis Lam. 11—12. exigua Lam. 13—17. Columbella Sertulariarum! 18—21. Nassa Isabellei! 22—23. dentifera! 24. Buccinanops globulosum! 25. cochlidium!

Pl. 62. Fig. 1. Terebra patagonica! 2—3. Murex patagonicus! 4—5. varians! 6—7. dessen Eier. 8 labiosus Gray. 9—10. labiosi var. 11—12. Ranellae ventricosae Brd. ova. 13. Triton scaber King.

Pl. 63. Fig. 1 Fusus purpuroides! 2. Fontainei! 3—4. Cerithium Montagnei! 5—10. Fissurellidia megatrema!

Pl 64. Fig. 1—3. Fissurella patagonica! 4—7. maxima Young. 8—10. Helcion scutum! 11—14. scurra!

Pl. 65. Fig. 1—3. Patella zebrina Less. 4—6. araucana! 7—13. Chiton tchuelchus! 14–19 Isabellei! 20—24. Inca!

Pl. 66. Fig. 1—3. Mycetopus soleniformis!

Pl. 67. Mycetopus siliquosus!

Pl. 68. Fig. 1—3 Monocondylaea Parchappii! 4—7. guarayana! 8—10. corrientesensis!

Pl. 69. Fig. 1—3. Unio Solisiana! 4—5. rhuacoica! 6—7. Fontainiana! 8—9. hylea! 10—11. guaraniana!

Pl. 70. Fig. 1—4. Unio patagonica! 5—7. Monocondylaea paraguayana! 8—10. minuana!

Pl. 71. Fig. 1—3. Unio variabilis Wood. 4—7. psammoica! 8—11. Charruana! 12—14. eius var. (Unio faba Orb. Syn.).

Pl. 72. Fig. 1—3. Mycetopus ventricosus! 4—10. Castalia ambigua Lam.

Pl. 73. Castalia quadrilatera!

Pl. 74. Fig. 1—3. Anodontes soleniformis! 4—6. Sirionos!

Pl. 75. Fig. 1—5. Paludestrina charruana! 4—6. Isabelleana! 7—9. striata! 10—12. semistriata! 13—15. fusca! 16—18. nigra! 19—21. Petitiana! 22—24. Scalaria brevis!

Pl. 76. Fig. 1—3. Litorina umbilicata! 4—6. Chemnitzia fasciata! 7—9. cora! 10—11. Natica cora! 12—13. Isabelleana! 14—15. Nerita Fontaineana! 16—18. Trochus luctuosus! 20—21. 21'. microstomus!

Pl. 77. Fig. 1. Mitra inca! 2—3. Columbella sordida! 5—6. Nassa Fontainei! 7. Purpura Delessertiana! 8. Monoceros giganteum! operculum. 9—10. Cerithium peruvianum! 11—12. guaranianum! 13—14. Pleurotoma Guarani! 15—16. patagonica! 17. Turbinella brasiliana! 18—19. Pholas lanceolata! 20—21. lamellosa! 22. Solen scalprum! 23—24. Mactra Petiti! 25—26. Isabelleana! 27. patagonica!

Pl. 78. Fig. 1—2. Murex monoceros! 3. Inca! 4. Capulus ungaricoides! 5—6. Infundibulum pileolus! 7 — 9. Scissurella conica! 10 – 11. Rimula conica! 12—14. Fissurella Fontainei! 15 – 16. Patella viridula Lam. 18. Mactra bicolor Sow. 19—20. Periploma compressa!

Pl. 79. Fig. 1 – 3. Anodontes limnoica! 4—6. Anodonta lucida! 7 — 9. puelchana! 10. ensiformis Spix. 11. membranacea!

Pl. 80. Fig. 1—4. Anodontes Sirionos! 5—7. Monocondylaea fossiculifera!

Pl. 81. Fig. 1 – 3. Patella parasitica! 4 – 6. Cécileana! 7—9. Chiton bicostatus! 10 – 12. Periploma ovata! 13 – 14. Lyonsia patagonica! 15 – 17. Alvarezi! 18—20. Malvinensis! 21 – 22. Saxicava meridionalis! 23. Solecurtus platensis! 24—25. Tellina Cleryana! 26—27. Petitiana! 28—30. Donax obesa!

Pl. 82. Fig. 1 — 3. Leda patagonica! 4 — 6. ornata! 7—10. Petricola patagonica! 11. Venus thaca! 12. opaca Sow. 13. Cardita spurca Sow. 14 – 16. Cyclas limosa! 17 – 21. Corbula patagonica! 22—23. Azara labiata! 24 – 25 Lithodomus patagonicus! 26. Pectunculus intermedius Sow.

Pl. 83. Fig. 1—2. Venus Portesiana! 3—4. Alvarezii! 5—7. Cyclas argentina! 8—10. pulchella! 11—13. chilensis! 14—15. Fontainei! 16 – 18. Sphaenia Cleryana! 19—22. Astarte longirostra! 23—25. Cyclas paranensis!

Pl. 84. Fig. 1 – 3. Cardita Thouarsii! 4 – 6. Malvinae! 7—9. Lucina semireticulata! 10 – 11. guaraniana! 12—13. Portesiana! 14 – 15. Vilardeboana! 16 — 17. patagonica! 18 – 20. brasiliana! 21 23. Byssanodonta paranensis! 24—26. Nucula puelchana! 27 — 29. semiornata! 30 — 33. Mytilus Darwinianus! 34—37. viator! 38 – 39. falcatus!

Pl. 85. Fig. 1. Pinna Listeri! 2. patagonica! 3 — 4. Mytilus platensis! 5—8. Solisianus! 9 – 11. Rodriguezii! 12 – 13. patagonicus! 14—16. Fontaineanus! 17—18. soleniformis! 19 – 20. Lithodomus patagonicus! 21 – 24. Pecten

tehuelchus! 25—26. Ostrea puelchana! 27—29. Terebratula Malvina! 30—31. Fontaineana!

Die Ausstattung des ganzen Reisewerkes, dessen einzelne Abtheilungen durch den Buchhandel nicht zu erlangen stehen, ist so kostbar, dass die Anschaffung desselben wohl nur auf reich datirte öffentliche oder Privat-Bibliotheken beschränkt sein dürfte. Ich verdanke die Einsicht und Benutzung des im Obigen angezeigten Theiles dem liberalen Vorstande der königlichen Universitäts-Bibliothek in Göttingen. Mke.

Berichtigung einiger Druckfehler im vorigen Jahrgang der malak. Blätter.

Von E. v. Martens.

S. 123 statt Kertsch ist zu lesen Kortsch.
S. 126 Z. 5 st. juneeum ist zu lesen junceum.
S. 129 und weiter bei den italiänischen Formen ist der Name Cl. itala v. Mart. voranzustellen.
S. 136 st. Selphusa ist zu lesen Telphusa.
S. 139 st Maddaleni ist zu lesen Maddaloni.
S. 139 Z. 4 v. u. st. 123–45 ist zu lesen (123) 4 5, d. h. das erste, zweite und dritte Band in Eines zusammengeflossen, das vierte getrennt, das fünfte ebenso, bei der Schnecke von Pompeji.
S 139 Z. 3 v. u. st. 1 23—45 ist zu lesen 1 (23) 4 5, d. h. das zweite und dritte verbunden, alle andern getrennt, bei der von Fischern erhaltenen Schnecke. Ich zähle, wie mein Vater, das der Naht nächste Band als erstes.
S. 187 Z. 7 st. am Ufer des todten Meeres ist zu lesen: am Ufer des rothen Meeres.
S. 200 Z. 11 von unten ist eine Zeile ausgefallen, und folgendermassen zu ergänzen: Die Ampullarien sind Bewohnerinnen der tropischen Gegenden beider Hemisphären; charakteristische Formen der Küstenländer des indischen Ozeans sind diejenigen etc.

Ueber Pecten glaber und sulcatus.

Von Dr. Eduard v. Martens.

Diese im Mittelmeere häufige und demselben eigenthümliche Muschel (was Montagu Ostrea glabra nennt, ist Pecten Danicus sive septemradiatus Müll.) variirt dergestalt in Skulptur und Färbung, dass die systematischen Schriftsteller stets mehrere Arten unterscheiden zu können glaubten, so Lamarck fünf, als sulcatus, griseus, glaber, unicolor, flavidulus, (vielleicht auch distans), Sowerby im Thesaurus conchyliorum und Reeve in der Conchologia iconica vier: P. sulcatus, glaber, unicolor und Proteus, Chenu in seinen illustrations conchyliologiques wieder die vier Lamarckischen (ohne flavidulus). Aber nicht nur die Kabinetschriftsteller, sondern auch die Faunisten, welche sonst ein richtigeres Urtheil über die Variabilität haben, wie z. B. Poli unterschieden mehrere Arten, und Philippi, welcher alle in Neapel und Sicilien ihm vorgekommenen unter P. sulcatus zusammenfasst, glaubt doch den adriatischen als P. glaber, durch die abwechselnd grösseren und kleineren, glatten Falten charakterisirt, davon getrennt halten zu müssen. In der Sammlung meines Vaters befinden sich, unter zahlreichen auf derselben Stelle in den venetianischen Lagunen gefischten Exemplaren solche mit gleich starken wie mit abwechselnd grössern und kleinern, mit glatten wie mit gestreiften Falten, und ich konnte auch sonst an ihnen kein Merkmal finden, der sie vom sulcatus des tyrrhenischen Meeres zu trennen berechtigte. Ebenso dürfte es sich mit dem auffallend ungleichschaligen P. unicolor von Sowerby und Reeve verhalten: sie betrachten ihn als dem schwarzen Meer eigenthümlich, und dazu stimmen einige noch von Pallas herrührende Exemplare im Berliner Museum; aber v. Middendorf versichert ausdrücklich, dass auch dort die entschieden ungleichschaligen mit gleichschaligen und weit seltener als diese vorkommen. So kommen wir wieder auf

die alte Ansicht von Chemnitz zurück, welcher nach einer Anzahl aus Triest erhaltener Exemplare glaber und sulcatus zusammenfasste. Wo aber die Species eine solche Veränderlichkeit zeigt, ist es wichtig, die Varietäten soweit möglich zu sondern und die Combinationen der verschiedenen Merkmale zu beobachten. Von letzteren sind es hauptsächlich drei, welche grosse Veränderlichkeit zeigen und die Aufstellung verschiedener Arten veranlassten:

1. Zahl und gegenseitiges Verhältniss der Rippen oder besser Falten, welche vom Wirbel zum Rande ausstrahlen. Sie sind in unpaarer Anzahl vorhanden, und nehmen an den Seiten rasch an Grösse ab; lässt man, wie gewöhnlich, die kleinsten seitlichen unberücksichtigt, so zählt man 11, oder wo auch von diesen noch zwei weniger hervortreten, 9; an Exemplaren des adriatischen Meeres sind oft je abwechselnd eine Rippe schmäler und niedriger als ihre beiden Nachbarn (P. glaber), selten treten sie ganz zurück und verschwinden spurlos (P. Proteus). — Auf der rechten (unteren, blassen) Schale, welche bei unserer Species ausnahmsweise meist etwas flacher als die linke ist, sind schon bei der Varietät mit abwechselnden Falten (glaber) je zwei einander genähert, und bei der mit nur fünf Falten (Proteus) ist auf der genannten Schale meist noch die Zweitheilung der Falten erkennbar, so dass von dieser Seite beide Varietäten sich sehr nahe kommen und nicht selten völlig gleichen.

2. Die Skulptur besteht in der Regel aus radialen Streifen und Furchen, welche mehr oder weniger stark ausgesprochen sind, zuweilen sich aber verlieren und zwar auf der rechten Schale häufiger als auf der andern, und an der letztern selbst auf den Falten häufiger als in den Zwischenräumen derselben (P. glaber).

3. Die Farbe ist häufig eine bunte, auf schmutzig aschgrauen Grunde schwarz oder dunkelbraun marmorirt, nicht selten dazu mit weissen Zikzaklinien durchbrochen;

zuweilen ordnen sich die dunkeln Flecken in ein oder mehrere concentrische Bänder senkrecht auf die Falten und Streifen; nur in Einer Figur bei Chenu (18, 1) finde ich eine radiale Vertheilung, die Falten weiss, die Zwischenräume braun. Diese bunte Zeichnung möge im Allgemeinen mit dem Beiwort variegatus angedeutet werden. Häufig und in den venetianischen Lagunen vorherrschend ist aber unser Pecten einfarbig grau, etwas ins Gelbliche spielend (griseus), selten gleichmässig citronengelb (citrinus) oder mennigroth (miniaceus), ebenso selten zeigt er ein dem Rosenrothen nahes Violett, einfarbig oder mit den weissen Zikzaklinien (violaceus). Ein Variiren der Farbe in ähnlichen Gränzen von Gelb über Roth nach Violett kehrt bei andern Pectenarten wieder, z. B. P. senatorius, P. lividus, und ebenso finden wir manche Zierblumen, welche nur einen entsprechenden Abschnitt des Farbenkreises durchlaufen, z. B. die Tulpen.

Die Combination der genannten Merkmale ergibt folgendes Schema, worin die einzelnen Fälle nach eigener Anschauung oder der mir bekannten Literatur ausgefüllt sind:

A. plicis 9—11, aequalibus, sulcatis, testa subaequivalvi, P. sulcatus Born, Lam., Sow., Chenu, Philippi moll. sicil. I. p. 79; v. Middendorf mal. ross. III. p. 7.

1. variegatus: Gualtieri 74, A. B. — Ostrea sulcata Born testae mus. caes. p. 103 Taf. 6 Fig. 3 und Ostrea maculata ibid. p. 105. — P. glaber (L.) Chemn. Conchyliencab. VII. f. 641 von Triest. — P. sulcatus Lam. nro. 21 von Tarent und P. griseus Lam. nro. 24; ebenso bei Payraudeau moll. cors. p. 72 und 73. — P. rusticus und nebulosus Risso p. 296. 297. — P. sulcatus var. 1 Phil. l. c. — P. sulcatus Sow. thes. 173. 176. 179. — P. glaber Chenu ill. conch. pl. 19, fig. 1. 2. 6. 12; P. sulcatus ibid. pl. 20 fig. 1. 2. 4. 5; P. griseus ibid. pl. 21 fig. 2—6.

Venetianische Lagunen, Georg v. Martens; südliches Frankreich, Dr. Ewald und Prof. Beyrich.

2. griseus: Ostrea nebulosa Poli testac. sicil. tab. 28 fig. 12. — P. distans Payr. p. 73. — P. griseus Chenu 21, 1. — P. sulcatus Reeve conchol. icon. fig. 50. Venetianische Lagunen, G. M.

3. citrinus: Ostrea sulcata Born l. c. — P. solaris Chemn. VII. 638 von Triest (nicht Ostrea solaris Born). — P. citrinus Risso p. 296. — P. distans Payr. p. 73. — P. sulcatus var. 5, Phil. l. c. Sow. 175. Neapel, G. M.

4. miniaceus: P. sulc. var. 4 Phil. l. c. Sow. thes. 181. P. unicolor Payraudeau p. 72.

5. violaceus: P. sulcatus var. Chenu 20, 3.

B. plicis 9—11, aequalibus, parum striatis, valva dextra plana. P. unicolor Sow. und Reeve (non Lam.) vom schwarzen Meer; P. sulcatus var. Middendorf l. c. ebendaher.

2. griseus: Reeve conch. icon. f. 24, b. Venetianische Lagunen, G. M.

3. flavescens: Schwarzes Meer, Pallas im Berliner Museum.

4. miniaceus: Sow. f. 5. 6. Reeve f. 24, a.

C. plicis 9—11, aequalibus, laevibus: Ostrea glabra Linné (radiis decem, laevibus), Olivi zoolog. adriat. p. 109. (In Sammlungen öfters als P. distans Lam.)

1. variegatus: P. distans Payraudeau p. 73; P. sulcatus Risso p. 296; Sow. f. 171; Chenu 17, 14. 17; 19, 3. 4. 7. 8. 9. Küsten der Provence, Ewald und Beyrich.

2. griseus: Gualtieri 73 H. — P. glaber Chemn. VII. 644. 645 von Triest. Venetianische Lagunen, G. M.

3. citrinus: Ostrea glabra Born test. mus. Caes. p. 105. — Ostrea citrina Poli 28, 15. — P. unicolor Lam. nro. 23 var. a. — P. distans Payraudeau p. 73.

4. miniaceus: P. unicolor Lam. nro. 23 var. b; Payraudeau p. 72; Risso p. 295; Chenu 20, 9.

5. violaceus: P. unicolor Chenu 20, 8; glaber Chenu 18, 8.

D. plicis 11, striatis, alternis minoribus. P. sulcatus Sow.; P. glaber Reeve.

1. variegatus: P. glaber Reeve conch. ic. f. 53 a. Venetianische Lagunen, G. M.

2. griseus: P. glaber Chenu 19, 10.

3. citrinus: P. glaber Reeve 53 b. P. Proteus Reeve 55 d. Venetianische Lagunen, G. M.

4. miniaceus: Sow. f. 172. Sammlung des Herrn Pätel in Berlin.

5. violaceus:

E. plicis 11, laevibus, alternis minoribus: Ostrea glabra L. P. glaber Lam. nro. 20; Sow. thes. f. 169, 176; Phil. moll. sicil. I. p. 79 von Triest; Chenu.

1. variegatus: Risso p. 295; Payr. p. 77, Sow. 169. 170; Chenu 17, 1—12; 18, 6. Triest, Berl. Museum.

2. griseus: Payr. p. 77; Chenu 17, 13; 18, 2. 3. Venetianische Lagunen, G. M.

3. citrinus: Payr. p. 77; Chenu 19, 5.

4. miniaceus: Chenu 18, 4. Berliner Museum.

5. violaceus: Payr. p. 77; Chenu 18, 5. 7. 10. 11. Berliner Museum.

F. plicis 5, striatis. P. Proteus Reeve ex parte aus dem adriatischen Meer.

1. variegatus: Reeve 55 c; Berliner Museum.

2. griseus: Venetianische Lagunen, G. M.

3. citrinus:

4. miniaceus: Reeve f. 55 a.

5. violaceus: Reeve f. 55 b.

G. plicis 5, laevibus: Ostrea plica Olivi zool. adriat. p. 108 aus den venetianischen Lagunen; P. Proteus (Solander) Sow. thes. aus dem adriatischen Meer.

1. variegatus: Sow. 84. Sammlung des H. Pätel in Berlin.

2. griseus: Venetianische Lagunen, G. M.

3. citrinus: Sow. 82. Sammlung des Hrn. Pätel in Berlin.

4. miniaceus: Sow. 53. 83. Berliner Museum.

5. violaceus: Sow. 54. Berliner Museum.

Diese Tabelle dürfte das Missliche in den bisherigen Unterscheidungen hinlänglich darthun, obgleich nicht zu läugnen ist, dass A und C in einzelnen Exemplaren betrachtet von den folgenden sich bedeutend zu entfernen scheinen, und darnach liessen sich zwei Hauptvarietäten unterscheiden,

α. sulcatus auct. = A – C im ganzen Gebiet des Mittelmeers; 9—11 gleiche Falten.

β. glaber auct. = D—G vorzugsweise im adriatischen Meere: 5 grössere Falten.

Die Unterscheidung der fünffaltigen Form von der mit abwechselnd schwächeren Falten ist dagegen so wenig an einer Reihe von Exemplaren durchzuführen, als diejenige zwischen gestreiften und glatten Falten.

Wie soll nun aber die Species heissen? Leider schliessen die beiden Namen, die hier in Betracht kommen, glaber und sulcatus einander aus; man wird sich aber darein finden müssen, von einem glaber var. sulcatus oder sulcatus var. glaber zu reden, so gut wie von einer knotenlosen Varietät der Cassidaria echinophora oder einem rothen Arion ater. Für glaber spricht neben der Priorität der Umstand, dass die gewöhnlich so bezeichneten Formen die Mitte des Spielraums der Varietäten einnehmen, dagegen, dass diese Formen weniger verbreitet und dass nur eine Minderzahl der Exemplare wirklich glatt (glabra) ist, während der Name sulcatus, wenigstens schon von Born herrührend, die am weitesten verbreitete, in jeder Lokalität mit den andern zusammenvorkommende, Modifikation bezeichnet, welche daher wohl als Typus und Ausgangsform gelten kann. Welchen man auch wähle, wesentlich bleibt,

dass man angibt, was darunter zu verstehen, und obenan das Zusammengehören beider anerkannt.

Von seinen nächsten Verwandten, P. flexuosus Poli= polymorphus Bronn, der in ähnlicher Weise variirt, und P. clavatus Poli unterscheidet sich P. glaber leicht durch die Gestalt der Ohren, welche beiderseits nahezu gleichgross sind und längs der Seitenränder der Schale in einen spitzen Winkel auslaufen; auch ist die schroffe Einbiegung des Randes, welche den zwei genannten nicht selten zukommt, meines Wissens bei unserer Art noch nie gesehen worden. P. isabella und virgo Lam., ersterer namentlich nach Chenu's Abbildung 21, 7—10 dürften zu P. flexuosus gehören, ebenso P. discors Chemn. Bd. XI. Fig. 2042. Gualtieri 74, F, von Gmelin zu Ostrea glabra citirt, ist nach den Ohren zu urtheilen eine andere Art; Gualt. 74, Z bleibt mir räthselhaft; 74 D D, von Gmelin Ostrea flavicans getauft, kann die Oberschale unserer Art sein.

Interessant ist das geographische Verhalten unserer Varietäten, sie scheinen stets mit der typischen Form (sulcatus) vorzukommen, aber nicht überall, wo diese ist, so ist die fünffaltige (Proteus) bis jetzt nur im adriatischen Meer vorgekommen, die mit abwechselnd grössern und kleinern Falten auch vorzugsweise dort, Philippi fand sie nicht in Sicilien und ebenso vermisste ich sie unter den zahlreichen von Dr. Ewald und Prof. Beyrich aus Südfrankreich mitgebrachten Conchylien, und ihr Vorkommen im tyrrhenischen Meer beruht bis jetzt nur auf den Angaben von Payraudeau und Risso. Die ungleichklappige Form (P. unicolor der Engländer) ist nur von den Lagunen Venedigs und vom schwarzen Meer bekannt; diese beiden Gebiete haben auch sonst viele gemeinschaftliche Züge, die sich meist auf den Schlammboden beziehen, so unter den Fischen das Vorherrschen von Gobius und Pleuronectes.

Einige Beobachtungen über die Wachsthumszeit der Land- und Süsswasser-Schnecken.

Vom Herrn Pastor A. Sporleder in Rheden.

Die erste Anregung zu den Versuchen, die Wachsthumszeit der Schnecken zu beobachten, mag vor einer ziemlich langen Reihe von Jahren durch Schröters Abhandlung über den innern Bau der See- etc. Schnecken, III. Abschnitt, 1. „Ueber den Wachsthum der Schnecken" geweckt sein. Die Vertheidigung der Meinung, dass die Schnecken ihre meisten Umgänge, etwa bis auf einen, schon mit aus dem Ei brächten, und dass dann das Gehäuse durch Ausdehnung wachse, wie die Knochen der Thiere, konnte mich nicht überzeugen, und ich fing an Beobachtungen darüber anzustellen, ohne jedoch Bemerkungen aufzuzeichnen. Später sah ich die Nothwendigkeit ein, dem Gedächtnisse zu Hülfe zu kommen, wenn ich mir eine feste Meinung bilden wollte, und so sind die Notizen entstanden, aus denen ich mir in aller Bescheidenheit erlaube, Einiges in den nachfolgenden Zeilen mitzutheilen, da mir von der achtbarsten Seite die Versicherung gegeben ist, dass ein und der andere Conchyliologe diese Beobachtungen gern lesen würde.

Wasserschnecken.

1. Planorbis leucostoma Mill. Am 6. October 1848 nahm ich aus einem mit Moorwasser gefüllten Graben bei Basse Amts Neustadt a/R. einige Wasserpflanzen mit nach Hause, stellte sie in ein Glas, und entdeckte bald einen kleinen Planorbis darin. Das Thier war noch fast farblos, das Gehäuse völlig durchsichtig, etwa $^1/_2$‴ im Durchmesser. Nach und nach entdeckte ich in demselben Glase noch drei andere eben so kleine Thierchen derselben Art. Diese wuchsen so schnell, dass sie am 31. October schon gegen 2‴ im Durchmesser hatten, und nun auch schon die Begattung anfing, nachdem bereits seit einigen Tagen eine

Thätigkeit in den Sexual-Organen zu bemerken war. Das Laichen habe ich nicht wahrgenommen, aber vom 24. bis zum 29. December entdeckte ich bereits sechs Junge, von der geringsten Grösse, kaum erkennbar, und noch klar, bis zu 1‴ Durchm. mit mehr als 2 Umg. und schon dunkel gefärbtem Thiere und Gehäuse. — Die Jungen häuften sich, gingen aber bei dem Reinigen des Glases meistens wieder verloren, und ich habe fernere Notizen nicht aufgezeichnet, nach dem erlangten Resultate, dass die Wachsthumszeit bis zur Fortpflanzung kaum zwölf Wochen gewährt hatte.

2. Limnaeus pereger Müll. An demselben 6. October nahm ich aus dem vorerwähnten Moorgraben vier junge Limnäen mit nach Hause. Sie waren 3‴ lang und hatten $3^1/_2$ Umg. Nach acht Tagen goss ich Wasser aus der Leine zu, worin dieselben jedoch nicht bleiben wollten, sondern so oft sie auch ins Wasser geworfen wurden, krochen sie doch immer wieder am Glase oder an Wasserpflanzen in die Höhe. Später gab ich Brunnenwasser zu und darin blieben sie. Ausser Pflanzentheilen verzehrten sie auch todte Fliegen und Mücken. Drei von den jungen Schnecken wuchsen fortwährend und waren am 3. December bereits 6‴ lang, während das vierte Individuum an Grösse nicht zugenommen hatte und anscheinend krank war, indem der Körper sehr transparent ward und namentlich auch die weissen Pünktchen fast ganz verschwanden. Von dem genannten Tage an fing es an zu wachsen, behielt aber, wo die neuen Lamellen angelegt waren, einen deutlichen Absatz, da der Mantel den Aussenrand nicht ganz hatte umspannen können.

Nach sonnigen Tagen begann, am 15. December, die Begattung, welche am 21. den ganzen Tag fortdauerte, und ward während derselben ein Laich emittirt. Am folgenden Tage war der Körper dieser beiden Schnecken weniger massig, etwas heller und transparent. Das Laich war am

ersten Tage trübe und milchicht, am zweiten hell und klar. Den 16. Januar waren die Jungen darin fast zum Auskriechen reif, füllten beinahe das ganze Ei, in welchem sie mit fortwährendem Gebrauche der Zunge den Rundgang machen, und man unterschied deutlich das Gehäuse von dem Thierchen, dessen Augen sehr bemerklich waren. Da das Glas gereinigt werden musste, versetzte ich dies Laich in ein kleineres Glas, worin am 20. die Jungen auskrochen, aber im Wachsthume so auffallend zurückblieben, dass über dieselben keine regelmässige Bemerkungen weiter aufgezeichnet wurden.

Am 24. Januar war — nach mehreren andern — ein Laich, zu genauerer Beobachtung günstig, am Glase abgesetzt, ebenfalls den ersten Tag milchicht und undurchsichtig, und erst nach und nach klar und durchsichtig. Bereits am ersten Februar ward darin die rotirende Bewegung sichtbar, und das Thierchen liess sich dann vom Gehäuse unterscheiden. Am 10. und 11. Februar krochen die Jungen aus.

Die Jungen aus einem am 20. Januar abgesetzten Laiche waren am 13. März so gross, als die Eltern am 6. October gewesen waren.

Ausserdem waren viele Laiche abgesetzt, über welche keine Notizen aufgeschrieben sind, weil ihre Emission nicht bemerkt war. Manche enthielten nur wenige Eier, eins war jedoch 8‴ lang 2‴ dick und enthielt 60 Eier. Bis zum 13. März schüttete ich über 30 Laiche und eine bedeutende Zahl junger Schnecken aus und behielt doch noch viele zurück.

Die Stamm-Eltern wuchsen bis zum März, und starben im März und April. Danach sind die Aufzeichnungen unterbrochen, und ist nur hinzugesetzt, dass die Jungen sich bis zur Mitte Juni längst fortgepflanzt haben, während in dem kleinern Glase die Jungen aus dem ersten Laiche vom 21. Decbr. noch immer nicht grösser geworden waren,

obgleich von Zeit zu Zeit frisches Brunnenwasser zugegossen worden war und Wasserlinsen genug darin wuchsen. Die meisten blieben 1‴ lang, und keins war am 23. Juni über 2‴ lang.

Das Resultat dieser Beobachtungen scheint zu sein: sechs Tage nach der Begattung beginnt das Laichen; die Brütezeit (wenn dies Wort anwendbar ist) variirt nach Witterungs- und Temperatur-Verschiedenheit zwischen 17 und 30 Tagen; sie wachsen etwa drei Monate bis zur Fortpflanzung und sind nach fernern drei Monaten ausgewachsen. — In grössern Gewässern mag sich dies auch anders gestalten können.

3. Limnaeus stagnalis L. Aus einem am 30. Juni abgesetzten Laiche krochen am 17. Juli bereits junge Schnecken im Glase. — Von zwei Schnecken wurden in wenigen Tagen zehn Laiche abgesetzt; ein Laich enthielt 70 bis 80 Eier. Die Alten verschlangen ausser Pflanzennahrung auch mit Begierde kleinere Schnecken z. B. sämmtliche in dem Glase befindlichen Individuen von Planorbis imbricatus und cristatus und sogar die eigene Brut.

Landschnecken.

Die Beobachtungen an Landschnecken sind schwieriger, weil das Ablegen der Eier gewöhnlich unter der Erde geschieht und sich den Blicken entzieht, man also auch nur selten den Tag bestimmen kann, an welchem die Jungen ausschliefen.

Von Helix pomatia habe ich frischgelegte Eier aus dem Walde mitgenommen, auf einen feuchtgehaltenen Blumentopf gelegt; aber nach kurzer Zeit waren sie vertrocknet.

Eine H. nitidula that ich im Spätsommer in ein Glas zu andern Schnecken, und im folgenden Frühjahre fand sich ein ganz junges Individuum derselben Art vor, so dass die Befruchtung im Vorjahre über den Winter hinaus wirksam gewesen sein muss.

Auf einem mit einer Rose bepflanzten Blumentopfe

fand ich zufällig im Spätwinter drei Exemplare von Helix pulchella, welche mit der Gartenerde hineingerathen sein mussten. Bald fanden sich auch einzelne Eierchen, glänzende Körnchen, immer einzeln gelegt, auf der Oberfläche. Da sie aber beim Begiessen immer durch einander verschwemmt wurden, so konnte ich dasselbe Individuum nicht im Auge behalten, um die Brütezeit zu bestimmen. Bis Ausgangs Mai war die Zahl der Jungen, welche nach dem Begiessen sichtbar wurden, und zum Theil schon ausgewachsen waren, nur noch ohne Mundsaum, bis auf 30 gestiegen. Ich hatte in den ersten Tagen des Frühlings eine lebend gefundene Helix costata dazu gesetzt, aber ich habe nie bemerkt, dass diese die Gesellschaft der übrigen gesucht hätte, und es ist auch keine junge H. costata zum Vorschein gekommen. — Seitdem hat die Erfahrung sich öfter wiederholt, dass immer auf Rosentöpfen sich H. pulchella zeigte und rasch sich vermehrte, auf andern Blumentöpfen nicht.

Eine nicht ausgewachsene Helix obvoluta blieb ruhig auf einem dunkel gehaltenen Blumentopfe mit feuchter Lauberde, und vollendete ihren Bau mit Einschluss der Mündung, so dass binnen drei Wochen das letzte Drittel des letzten Umgangs nebst dem Peristom vollendet wurde. Mit dem Ansatz der Härchen scheint es — so weit ich es bei der Schwierigkeit, dem Thiere mit der Loupe nahe genug zu kommen, habe beobachten können — so zuzugehen. Der vorgeschobene Mantel ist sehr drüsenreich und erscheint am äussern Rande fast gezackt. In diesen Drüsen bildet sich das Härchen und hat zuerst eine vorüber geneigte liegende Stellung, es richtet sich aber auf, sobald der Bau der Epidermis vorrückt.

Mit dem Geschlechte Pupa ist mir bisher kein einziger Versuch geglückt, weder mit grössern, noch mit kleinern Arten. Ich habe öfters P. secale, bis auf den Mündungssaum fertig, mitgebracht. Sie ist über ein Jahr

lebendig geblieben, hat aber nicht an ihrem Hause weiter gebaut. Ich habe völlig ausgewachsene Exemplare auf Blumentöpfe gesetzt, aber sie haben sich nicht fortgepflanzt.

Dagegen that ich den 20. August 1856 drei Achatinae Goodalli auf einen kleinen Blumentopf, und bemerkte im September und October einige Junge, welche jedoch im Winter starben, nachdem sie etwa halb ausgewachsen waren.

Am besten ist es mir mit der Zucht einiger Clausilien geglückt.

Clausilia plicata.

Im Mai 1854 erhielt ich einige lebende Exemplare von Clausilia plicata, aber sie wurden vergessen, und erst im Spätherbst fiel mir das Schächtelchen wieder in die Hände. Um zu erfahren, ob die Thierchen wohl noch lebten, tröpfelte ich Wasser auf die Gehäuse, und nach wenigen Minuten krochen die Thiere munter umher. Ich that sie nun in ein Zuckerglas mit Erde und etwas Moos, und goss zuweilen ein wenig Wasser hinein. Von der Begattung und dem Eierlegen habe ich weiter nichts bemerkt, als dass sie je zwei Eier zusammen legten, da einige Eierpaare in der Erde durch das Glas sichtbar waren. An einer Stelle jedoch bemerkte ich am 20. März vier Eier zusammen gelegt, die den Tag zuvor nicht dagewesen waren, und diese waren schon bis zum ersten April ausgekrochen.

Anfangs Januar waren die ersten Jungen mit zwei Umgängen sichtbar, welche sich fast immer unter der Erde aufhielten. In der Mitte April baueten die grössten am siebenten Umgange, andere am fünften u. s. w. Im Anfange des October waren die grössten ausgewachsen.

Als Resultat scheint sich zu ergeben, dass die Brütezeit etwa zwölf Tage währt, dass die Jungen nur das glatte Knöpfchen (die Embryonalwindungen) mit aus dem Ei bringen und das Thier in neun Monaten ausgewachsen ist.

Clausilia ventricosa Drap.

Zwei Alte, welche ich im April auf einen Blumentopf gesetzt hatte, waren bis zum Anfange Juni verschwunden und wurden nicht wieder gefunden; aber ich sah nach und nach zwölf Junge erscheinen, zuerst am 21. Juni neun von etwa drei Umgängen. Am fünften Juli bemerkte ich vier Umgänge; am 17. fünf Umgänge; am 24. sahe ich an einigen bereits sieben, an andern sechs Umgänge; am 31. waren Junge sichtbar mit acht, sieben und sechs Umgänge; am 9. August mit neun und wenigern Umgängen; am 22. zählte ich zehn und neun Umgänge. Vom neunten Umgange an ward der Kiel stumpfer, doch blieb das Gehäuse bis zum zehnten noch thurmförmig. Am 28. hatte ein einziges Gehäuse elf Umgänge, und dieser elfte Umgang war walzenförmig. Am 6. September hatte dasselbe fast zwölf Umgänge und damit den grössten Durchmesser überschritten; der Spindelrand verlängerte sich. Am 13. war das grösste ausgewachsen und baute am Peristom. Am 23. konnte ich dasselbe als vollendet annehmen; am 2. October waren die meisten vollendet, das kleinste hatte aber erst elf Umgänge.

Am 14. August 1856 setzte ich eine Clausilia ventricosa auf einen Blumentopf. Es erschienen im September Junge, welche bei häufiger Vernachlässigung und öfterm Mangel an Feuchtigkeit erst gegen Ende des Februar 1857 ausgewachsen waren. Es waren derselben ebenfalls zwölf.

Resultat: die Jungen erscheinen wahrscheinlich meistens paarweise, sie erwachsen binnen drei bis vier Monaten, in ungünstigern Verhältnissen erst nach sechs bis sieben Monaten.

Clausilia similis v. Charp.

Am 2. Juni 1856 wurden zwei Thiere dieser Art auf einen Blumentopf gesetzt, der mit Primula sinensis bepflanzt

war. Sie lagen nahe am Wurzelstocke der Blume fast unbeweglich neben einander, bis sich gegen das Ende des Monats das Eine von dem Blumentopfe entfernte. Am 10. Juli bemerkte ich eine Anzahl von Jungen von drei bis vier Umgängen; am 24. fünf und vier Umgänge; am 9. August wenig über fünf Umgänge. Sie hielten sich sehr verborgen am Wurzelstocke der Primel, nahe beisammen. Am 28. August hatte keins mehr als sechs Umgange, die meisten fünf. Am 13. September zählte ich an zwei Häuschen sieben Umgänge. Einige wurden auf andere Töpfe versetzt, ob sie da schneller wachsen möchten; aber ohne Erfolg. Am 13. October nicht über acht Umgänge. — Erst im August 1857 war ein Junges ausgewachsen, aber die Mündung noch sehr zart. — Am 1. Januar 1858 wurden noch neun Junge vorgefunden, das kleinste von sieben, die andern von zehn bis elf Umgängen. Am 4. Februar war eins ausgewachsen und drei andere wuchsen schnell und erreichten im März ihre Vollendung. Seitdem sassen sie wieder regungslos tief im Gehäuse zurückgezogen.

Resultat? Etwa dies: die zähe Lebenskraft der Mollusken überwindet monatelang die ungünstigen Verhältnisse, wenngleich dadurch ihre Entwickelung übermässig verzögert werden kann. — Es ist mir so vorgekommen, als ob die meisten Clausilien, vorzugsweise aber die letztgenannte, wahre Hygrometer sind, weil sie trotz des Begiessens bei trockener Luft regungslos verschlossen bleiben.

Von Clausilia cana Held habe ich noch keine Nachkommenschaft erlangt; von Cl. dubia v. Charp. wuchsen die Jungen sehr langsam und brauchten über ein Jahr zu ihrer Vollendung.

Literatur.

Journal de Conchyliologie VI. (2e sér. II.) Vgl. Malak. Bl. 1858. S. 17—22.

Zweite Lieferung. Oktober 1857. (S. 113—208 und 3 Tafeln.)

— §. 19. Anatomische Bemerkungen über wenig bekannte Mollusken, von Fischer (Forts. S. 113—129.) Beschreibung des Thieres von *Cyclostoma crenulatum.* Besonders hervorgehoben wird die eigenthümliche Art des Fortschreitens durch abwechselnde Contraction der rechten und linken Fusshälfte, eine Beobachtung, welche von Gundlach und Poey schon lange an einigen cubanischen Cyclostomaceen gemacht worden ist und z. B. auch die Benennung des *Cycl. claudicans Poey* veranlasst hat. (Vgl. Mal. Bl. 1856.) Uebrigens ist die Erscheinung der bei *Cyclostoma elegans* beobachteten sehr ähnlich. (Vgl. Rossmässler Ik. I. 1. S. 89. T. 5. Fig. 82.) — Thierbeschreibung des *Cycl. Beauianum.* — §. 20. Thierbeschreibung der *Fissurella punctata* (p. 115.) nebst Bemerkungen über *Fiss. pustula* (t. 7. f. 5—7. — §. 21—25. Ueber die Zungenplatte verschiedener Mollusken. Dazu Taf. 7. Fig. 8—14.

— Ueber Teredo und andere bohrende Mollusken; von F. Cailliaud. (p. 130—137.)

— Bemerkungen über verschiedene Mollusken von Guadeloupe; von Deshayes. (S. 137—143.) Neue Arten: *Solemya occidentalis, Elysiae* sp., *Aplysia Schrammii et Cailleti, Hermaea viridis, Tridachia* n. gen. affine Tritoniae, sämmtlich vorläufig nur angedeutet.

— Ueber die Entwicklung der Chitonen; von Lovén. (S. 144—148. aus Ann. and. Mag. N. H. 2d. ser. 1856. p. 413.)

— Conchologiae azoricae prodomus novarum specierum diagnoses sistens. Auctoribus A. Morelet et H.

Drouet. — 1. *Helix Vidaliana* (p. 148) scheint mit der von mir (Proc. Zool. Soc. 1856) beschriebenen *Miguelina* zusammenzufallen. — 2. *Helix Atlantica* (p. 149) mir unbekannt. — 3. *Helix bramalis* (p. 149), wohl = *volutella m.* — 4. *H. horripila* (p. 149.) — 5. *H. Caldeirarum* (p. 150) wahrscheinlich = *Azorica Alb.* — 6. *Bulimus Sanctae-Mariae* (p. 150). — 7. *B. vulgaris* (p. 150). — 8. *B. Hartungi* (p. 151). — 9. *B. delibutus* (p. 151). — 10. *B. Forbesianus* (p. 151). — 11. *Cyclostoma hespericum.* — 12. *Helix vetusta* (fossil). — Herr Fischer erwähnt am Schlusse die von mir Proc. 1857 beschriebene *H. niphas;* es wundert mich, dass er der obengenannten Arten von 1856 keine Erwähnung thut.

— Novitates Zollingerianae. Auct. Alb. Mousson. — 1. *Nanina Waandersiana* (p. 154. pl. 6. f. 1.) — 2. *N. Baliensis* (p. 155. pl. 6. f. 6.) — 3. *N. sparsa* (p. 155. pl. 6. f. 4.) — 4. *N. clypeus* (p. 156.) — 5. *N. corrosa* (p. 156.) — 6. *N. menadensis* (p. 157.) — 7. *Helix transversalis* (p. 158. pl. 6. f. 5.) — 8. *Zonites micula* (p. 158.) — 9. *Bulimus acutissimus* (p. 159.) — 10. *B. densespiratus* (p. 159.) — 11. *Melania rustica* (p. 160.) — 12. *M. digitalis* (p. 160.) — 13. *M. arcte-cava* (p. 161.) — 14. *M. granospira* (p. 161.) — 15. *M. monile* (p. 162.) — 16. *Neritina ruida* (p. 162.) — 17. *N. emergens* (p. 163.) — 18. *N. pulcherrima* (p. 164.) Sämmtlich nach der bekannten Methode des Vf. gut beschrieben und zum Theil mit vortrefflichen kolorirten Abbildungen begleitet.

— Ueber Purpura melones Ducl.; von Fischer (S. 164. 165.) Beschreibung der erwachsenen Form und Bemerkungen über die Stellung der Art im System.

— Ueber das Aufsuchen der Mollusken; von Martin (S. 165—168.) — Es wird aufmerksam gemacht auf den Mageninhalt einiger Fische, die in der Hähe von beträchtlichen, dem Netze und selbst der Sonde unzugänglichen Tiefen leben. Auf diesem Wege entdeckte Vf. eine Menge

theils für das System, theils für die französische Fauna neuer Arten. Dasselbe gilt von mehren Arten der Gattung Asterias.

— Studien über eine Gruppe aus der Familie der Trochiden; von Fischer. (Forts. S. 168—176. Vgl. Mal. Bl. 1858. S. 21.) — Vervollständigung der bibliographischen Notizen und Aufzählung der bekannten Arten nach den Welttheilen.

— Beschreibung neuer Konchylien aus den oberen Schichten der Tertiärformation; von Mayer. — 1. *Pholadomya Philippii* (p. 176.) — 2. *Lutraria helvetica* (p. 177.) — 3. *Mactra Basteroti* (p. 178.) — 4. *Mactra aspersa Sow.* (p. 180.) — 5. *Tapes Astensis Bon.* (p. 181.) — 6. *Arca helvetica* (p. 183.) — 7. *Arca Okeni* (p. 185.) — 8. *Ostrea Delbosi* (p. 186.)

— Beschreibung einer neuen Helix; von Bernardi: *Helix Rollandi* (p. 187. pl. 6. f. 2.) Gehört zu den platten Formen von Streptaxis.

— Beschreibung einer neuen Helix; von Fischer: *H. tigri* (p. 189. pl. 6. f. 3.) Eine Archelix aus Oran mit 2 Schlundzähnen.

— Weitere Nachrichten über A. d'Orbigny; von Petit (p. 194.)

— Bibliographie. — Etudes sur les Nayades de la France; par H. Drouet. 2e part. Unio. — Description du Byssus dans le genre Unio; par M. Lea. (Aus Proc. Ac. Philad. 1856, übersetzt von Fischer.) — Lea's Beobachtungen über die Sehorgane der Najaden. — Lea's Beschreibung der Untergattung Plagiodon und der Gattung Pompholyx.

Dritte Lieferung. (Ebenfalls Oktober 1857 bezeichnet, aber viel später erschienen.)

— Untersuchungen zur Förderung der Kenntniss der Brachiopoden; von P. Gratiolet. Erste Monographie. Anatomische Studien über *Terebratula australis* (p. 209 —

258.) Eine vortreffliche und ausführliche Arbeit, dazu ausser vielen eingedruckten Figuren noch die höchst sauber gestochene pl. 8.

— Ueber die Symmetrie der Mollusken; von Fischer (p. 258—267.)

— Nutzen der Untersuchung der mit dem Schleppnetze vom Meeresgrund heraufgebrachten Pflanzen; nach Jeffreys von Petit (p. 267—269.)

— Beschreibung neuer Land- und Süsswasser-Konchylien aus Neu-Caledonien, von Gassies. Neue Arten: *Helix Fischeri Gass.* (p. 271. pl. 9. f. 1. 2); *multisulcata* (p. 272. pl. 9. f. 3. 4), *Bulimus Souvillei* (Morelet 1857. Test. nova Austral. nr. 1) abgebildet Taf. 9. Fig. 13; *Physa auriculata* (p. 274. pl. 9. f. 5. 6), *Ph. Kanakina* (p. 275. pl. 9. f. 7. 8); *Melanopsis lineolata* (p. 276. pl. 9. f. 9. 10); *Cyrena Caledonica* (p. 277.)

— Beschreibung einer neuen Helix; von Fischer: *H. cespitoides* (p. 278. pl. 9. f. 11. 12) von Neu-Caledonien, kaum von der europäischen *H. caespitum* zu unterscheiden.

— Beschreibung einer neuen Helix: *H. Cazenavettii Fisch. et Bernardi* (p. 280. pl. 10. f. 1. 2.) . Sehr nahe verwandt der *H Guillaini Pet.*

— Beschreibung neuer Mollusken aus Central-Amerika; von O. A. L. Mörch. 1. *Pleurotoma* (*Turris*) *Rombergii* (p. 281. pl. 10. f. 6.) — 2. *Limax* (*Megapelta*) *semitectus*) p. 282. pl. 10. f. 7.)

— Beschreibung einer neuen Schnecke; von Perez Arcas: *Achatina* (*Glandina?*) *Pazensis* (p. 282. pl. 10. f. 8. 9) von Cuba. Scheint dem *Bul. Poeyanus m.* sehr nahe zu stehen, wenn es nicht etwa dieselbe Art ist.

— Studien über eine Gruppe der Trochiden; von Fischer. (Schluss. p. 284—288.) Es werden noch beschrieben: *Adeorbis Verreauxii* (p. 285. pl. 10. f. 10), *A. Beaui* (p. 286. pl. 10. f. 12), *A. Orbignyi* (p. 286), *A. Adamsii*

p. 287. pl. 10. f. 11), *Cyclostrema Schrammii* (p. 287. pl. 10. f. 10) und *Skenea Petitii* (p. 288).

— Bibliographie. Benoit Illustrazione sistematica. Anzeige der beiden ersten Lieferungen des Werkes, von dessen Prospectus ich früher (Malak. Bl. 1856. S. 249) Nachricht gab. — Tiberi descrizione di alcuni nuovi testacei viventi nel Mediterraneo. — Carpenter's Werk über die Mollusken der Westküste von Nordamerika und Desselben Katalog der Reigenschen Sammlung im Britischen Museum. 1857. (Da ich das letztgenannte Werk durch die Güte des Herrn Dr. Gray besitze, werde ich demnächst eine weitere Anzeige desselben in diesen Blättern besorgen.) Römer's Schrift über Venus. — Anzeige der auch von mir schon mehrfach erwähnten Zusammenstellung der Say'schen Beschreibungen durch Herrn Binney Sohn. — Baudon's monographischer Versuch über die französischen Pisidien. — A. Morelet Testacea nova Australiae. 1857. Enthält 19 neue Arten, darunter 18 aus Neu-Caledonien, von denen die Diagnose des *Bul. Souvillei* (p. 300) abgedruckt wird. — Ducros de Saint-Germain Revue critique du genre Oliva 1857.

Pfr.

Lulea-Lappland's Mollusken.

Ein Beitrag zur geographischen Verbreitung von Land- und Süsswasser-Mollusken im Norden Europa's.

Von

Dr. C. von Wallenberg.

Wenn die Kenntniss der geographischen Verbreitung einzelner Species, wie in anderen Theilen der descriptiven Naturwissenschaft, so auch in der Conchyliologie, mit jedem Jahre mehr Bedeutung gewinnt, weil diese Kenntniss allein uns befähigt die Bedingungen festzustellen, unter denen

eine Art sich bilden, fortbestehen und sich verändern konnte, so wird es nicht unwichtig sein gerade solche Gegenden in's Auge zu fassen, in denen das organische Leben wegen der Ungunst klimatischer Verhältnisse spärlich zu werden beginnt. Es wird von Interesse sein zu untersuchen, ob der hohe Norden nur solche Arten kümmerlich nährt, die südlicheren Gegenden angehören, oder ob er im Stande war selbstständige Species hervorzubringen, deren Leben an die scheinbar ungünstigen Verhältnisse gebunden ist, unter denen sie entstanden.

Unstreitig ist zur Erörterung solcher und ähnlicher Fragen unter allen europäischen Ländern Skandinavien am günstigsten gelegen, da es einmal am weitesten in die arktische Zone hineinreicht, während andererseits die Fauna des südlichen Schwedens mit der des nördlichen und mittleren Deutschlands im Wesentlichen noch übereinstimmt. Schon das südliche und mittlere Skandinavien bietet dem Conchyliologen manches Auffallende und Interessante; denn während eine grosse Anzahl unserer deutschen Mollusken dort theils gänzlich fehlen, theils nur in den südlichen Provinzen (*Palud. vivipara auct.* non L.) oder verwildert (*Hel. pomatia*) angetroffen werden, treten andere auf, die vorzugsweise dem südlichen und westlichen Europa anzugehören scheinen und im nördlichen Deutschland wenigstens seltener sind. Wenn gleich das Vorkommen von *Hel. albella* und *Hel. conspurcata* mehr als zweifelhaft ist, so bleibt es immerhin auffallend, dass *Balea fragilis Dr.*, die zu manchen Jahreszeiten in Mailand in zahlloser Menge aus ihren Schlupfwinkeln hervorkriecht, noch in der Breite von Stockholm durchaus nicht zu den Seltenheiten gehört, während sie sich doch im nördlichen Deutschland nur sehr vereinzelt findet. *Pupa umbilicata* kommt in Schweden sowohl (Insel Gottland, test. Malm), als auch in Norwegen (bei Bergen, test. v. Martens) vor, und an einzelnen Stellen sogar in zahlloser Menge. Auch *Nerit. fluviatilis* traf

ich in den schwedischen Flüssen und Bächen und selbst an den Ufern der Ostsee nicht minder häufig als in den Gewässern Spaniens und des südlichen Frankreichs. — Wenn sich *Hel. aspersa*, die an den Küsten des Mittelmeeres für unsere *Hel. pomatia* vicariirt, an der Westküste Europa's hinaufzieht bis nach England hinüber, während man sie in der südlichen Schweiz nur noch verwildert in der Nähe von Klostergärten antrifft, so hält es nicht schwer, die Ursachen einer solchen Verbreitung in den klimatischen Verhältnissen der erwähnten Gegenden zu erkennen. Das Klima von Schweden aber ist nicht das von England. Die Winter Stockholms sind merklich rauher als die des nördlichen Deutschlands, und in der That sehen wir ja im mittleren Skandinavien eine beträchtliche Anzahl unserer Binnenmollusken verschwinden.

Schon Linné hat zur Kenntniss der skandinavischen Weichthiere in seiner Fauna Suecica den Grund gelegt, und gerade in seinem Vaterlande haben wir diejenigen Formen zu suchen, auf welche er später zum Theil verkannte und mit anderen verwechselte Arten begründete. Nach ihm hat Nilsson in der Historia molluscorum Sueciae die damals bekannten schwedischen Land- und Süsswasser-Mollusken beschrieben, die freilich durch eine Menge neu hinzugekommenen Materials, namentlich aus den südlichen Provinzen, zu ergänzen sind. Nordenskjöld und Nylander in einer neuen finnischen Localfauna (Finlands mollusker, Helsingfors 1856,) nehmen auf die schwedischen Vorkommnisse fortwährend Rücksicht; wichtiger erscheint jedoch eine kritische Aufzählung schwedischer Binnenmollusken von Malm, (om Svenska land- och söttvattens-mollusker in Götheborgs K. vetenskaps och vitterhets samhälles handlingar f. 1851 und 1853–54,) und ein Aufsatz von Dr. v. Martens über die Land- und Süsswasser-Mollusken des südlichen Norwegens (in malakologische Blätter f. 1856.) Auch die Kenntniss der skandina-

vischen Seeconchylien ist in neuerer Zeit, und ganz besonders durch die unausgesetzten Forschungen Lovén's in hohem Grade gefördert worden. Nur die nördlichen Provinzen, die in so vieler Beziehung interessanten schwedischen Lappmarken, sind noch weniger speciell durchforscht, und selbst in den Localfaunen nur sehr vereinzelt findet man Bemerkungen über die Verbreitung einzelner Arten bis in diese Theile des Landes; weshalb auch von einer grossen Anzahl von Conchylien nicht bekannt ist, wie weit sich ihr Verbreitungsbezirk nach der arktischen Zone hin erstreckt.

Ich bin selbst nicht in dem Falle für eine Reihe von Arten bestimmte Grenzen anzugeben, habe aber auf einer, nicht ausschliesslich conchyliologischen Zwecken gewidmeten Reise durch Lulea Lappmark die, in der geographischen Breite des Polarkreises vorkommenden, schwedischen Binnenmollusken möglichst sorgfältig gesammelt, und bin dadurch in den Stand gesetzt mit annähernder Vollständigkeit diejenigen Arten aufzuführen, die den Polarkreis erreichen oder noch überschreiten. Wie sehr derartige nur auf locale Beobachtungen gestützte Resultate der Vervollständigung bedürfen, geht aus der Thatsache hervor, dass viele Arten, innerhalb ihres eigentlichen Verbreitungsbezirkes, nur an einzelnen durch Bodenbeschaffenheit, Feuchtigkeitszustand etc., besonders begünstigten Localitäten angetroffen werden, — mit einem Wort: dass manche Localität an Schnecken reicher ist als eine andere. Nun trägt die Lulea-elf mit ihren Umgebungen so sehr den Charakter der Einförmigkeit an sich, dass man schon desshalb eine grosse Mannigfaltigkeit der Fauna und ganz besonders der conchyliologischen Fauna nicht erwarten darf. Waldungen mit krüppelhaften Kiefern und Birken bestanden und durch ausgedehnte Torfmoore häufig unterbrochen bilden die Ufer des Flusses, und nur hie und da trifft man auf schwedische Ansiedelungen, in deren Nähe ein

verhältnissmässig kleiner Theil des Waldbodens urbar gemacht ist. Dabei ist das Land ziemlich flach und auf weite Strecken hin mit diluvialem Gerölle bedeckt, in welchem die Lulea-elf sowohl als ihre Zuflüsse tiefe Einschnitte mit auffallend regelmässigen Böschungen bilden. Am oberen Laufe des Flusses, wo sich das Land etwas erhebt und Urgebirge zu Tage steht, sind die Ufer oft meilenweit von herabgefallenen Felsblöcken bedeckt, und hier ganz besonders gewinnt die Gegend ein unsäglich ödes und einförmiges Aussehen. Erst wenn man sich dem Gebirgszuge der Kjölen nähert, bietet die Landschaft etwas mehr Abwechselung dar, eine Veränderung, die sich auch in der Fauna sehr auffallend ausspricht. Da wo zwei Gebirgsbäche, der Tara- und der Kama-jock, zur Lulea-elf sich vereinigen, liegt Quickjock, die letzte schwedische Ansiedelung, 1000′ über dem Spiegel der Ostsee, in einem Kessel, der ringsum von ziemlich schroffen Bergen umgeben ist. Da an dieser Stelle die aus den Gebirgsthälern herabstürzenden Bäche langsam zu fliessen beginnen, so hat sich ein grosses Delta gebildet, das, von zahlreichen Canälen durchschnitten, mit üppiger Vegetation bedeckt ist. Etwa 500′ höher erreicht man die Grenze des Baumwuchses, und da die Birken weiter hinaufsteigen als die Nadelhölzer, nach oben hin also vorherrschen, so sind schon aus diesem Grunde diese höher gelegenen Gegenden dem Vorkommen von Landmollusken günstiger als die vorher erwähnten.

Quickjock und seine Umgebungen, eine Localität also, die nicht nur vollständig in die arctische Zone hineinfällt, sondern welche auch wegen der hohen Lage und wegen der unmittelbaren Nähe der Kjölen ein rauheres Klima besitzt, als andere, unter gleichen Breitegraden gelegene Gegenden, konnte ich ziemlich speciell durchforschen, so dass ich hoffen darf nur wenige der dort vorkommenden Conchylien übersehen zu haben. Ich fand deren im Gan-

zen 18 Species, 10 Land- und 8 Wasserbewohner. Darunter sind 16 Gasteropoden, die sämmtlich den Pulmonaten angehören, während die Pelecypoden durch 2 Arten vertreten sind, von denen die eine dem Genus Cyclas, die andere den Pisidien angehört.

Nacktschnecken sind mir in Lulea-Lappland nirgend aufgestossen, was um so mehr befremdet, da nach Middendorf's Angaben „*Limax* (*Arion*) *subfuscus Drap.*" an den Küsten des Eismeeres im russischen Lappland den 69. Breitengrad erreicht.

Noch muss ich einer überaus auffallenden Thatsache erwähnen, für die ich keine Erklärung habe: dass nämlich die Lulea-elf in ihrem ganzen Laufe von Quickjock bis zur Ostsee auch nicht ein einziges Mollusk zu enthalten scheint. Ich habe die Wasserconchylien sämmtlich entweder in kleineren Bächen, oder in stagnirenden Sümpfen gesammelt, obgleich ich auf tagelangen Kahnfahrten Gelegenheit hatte, durch das klare und durchsichtige Wasser des Flusses oft stundenlang dessen Grund zu beobachten. Wenige Meilen von der Küste fand ich in einem kleinen, kaum 2′ breiten Bache mehrere Arten von Wasserschnekken beisammen; an der Stelle aber, wo sich das Wasser des Baches mit dem der Lulea-elf vereinigt, war nicht ein Exemplar mehr aufzufinden, während sie einige Schritte oberhalb in beträchtlicher Anzahl umherkrochen. Es ist diese Erscheinung um so auffallender, da ich im Kamajock, der im Hochgebirge entspringt und, wenn man will, den oberen Lauf der Lulea-elf bildet, *Limn. truncatulus* in ziemlicher Menge antraf; freilich nur an einer einzigen kleinen Insel. Das Wasser hatte dort im Juli eine Temperatur von 9° R. und hat in den ausgedehnten Seen, welche die Lulea in ihrem mittleren Laufe bildet, hinlänglich Gelegenheit sich weiter zu erwärmen. Im allgemeinen ist die elf an Wasserbewohnern, namentlich an Fischen durchaus nicht arm. Ganz ähnlich verhält es sich im

Hochgebirge mit dem Wirih-jaur, einem grossen fischreichen See am N.O.-Abhange der Sulitjelma. Ich fand darin kein einziges Mollusk, während in kleineren Gewässern seiner unmittelbaren Umgebung *Pisid. obtusale* und zwei Limnäenarten nicht allzu selten sind.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen gehe ich zunächst zur Aufzählung der bei Quickjock und weiter westlich im Hochgebirge gesammelten Mollusken über, um dann besondere Vorkommnisse anderer Localitäten hinzuzufügen. Beschreibungen und Abbildungen werde ich nur von auffallenden oder zweifelhaften Formen, so wie von solchen Arten geben, welche noch wenig bekannt sind. Auch wird es in den meisten Fällen genügen nur die wichtigsten Synonymen aufzuführen, wobei ich namentlich die Localfaunen von Nilsson und Malm berücksichtigen werde, da diese wohl Alles enthalten, was von Binnenmollusken in Schweden bisher bekannt war.

Die Mollusken der Umgegend von Quickjock und der höher gelegenen Gegenden.

I. Vitrina Draparnaud.

1. Vitrina pellucida Drapernaud.

Vitrina pellucida Nilsson, hist. moll. Suec. p. 11. (1822.)
— — Pfeiffer, mon. hel. viv. II. p. 492. (1848.)
— — Malm in Götheb. samh. handl. f. 1851, p. 112.

An Bergabhängen unter Steinen, nur sehr vereinzelt. Es ist diess die einzige Art von Vitrina, die in Skandinavien überhaupt gefunden worden ist, und schon Nilsson giebt ihr Vorkommen in Lappland an.

II. Helix Linné.

2. Helix arbustorum Linné.

Helix arbustorum Nilsson, hist. moll. Suec. p. 18. (1822.)
— — Pfeiffer, mon. hel. viv. I. p. 339. (1848.)

Helix arbustorum Malm in Götheb. samh. handl. f. 1851. p. 119.

Sie entspricht in Grösse und Zeichnung vollkommen der alpinen Form, (*Hel. alpestris Z.*) die sich in den schweizer Alpen oberhalb der Baumregion vorfindet; nur die gelbe Farbe ist bei den lappländischen Exemplaren weniger vorherrschend. Die Dimensionen der grösseren Exemplare sind folgende:

diam. maj. 19, min. 16; alt. 13,5 mm.

die der kleineren aber:

diam. maj. 16, min. 13,5; alt. 13 mill.

Es sind also die kleineren Gehäuse im allgemeinen verhältnissmässig höher. Auch in Lappland nähert sich diese Art bis auf wenige 100 Fuss der Grenze des ewigen Schnees und ist sogar oberhalb der Baumregion häufiger als in den Thälern. In den tiefer gelegenen Gegenden von Quickjock bis Lulea habe ich sie gar nicht angetroffen. Die Verbreitung von *Hel. arbustorum* nach O scheint auch im nördlichen Europa sehr beschränkt zu sein; denn auf Aland findet sie sich in Menge, auf dem finnischen Festlande aber bisher nur in Karelen (Nylander).

3. Helix ruderata Studer.

Helix ruderata Pfeiffer, mon. hel. I. p. 105. (1848.)

— — Malm in Götheb. samh. handl. f. 1851. p. 114.

— rotundata β Nilsson, hist. moll. Suec. p. 31. (1822.)

Meine Exemplare zeichnen sich durch ziemlich schwache Färbung aus, die bei einzelnen in fast vollkommene Farblosigkeit übergeht. Dabei sind sie glänzend und durchsichtig und stimmen in allen übrigen Charakteren mit der mitteleuropäischen Form völlig überein. Man trifft diese Art in der Gegend von Quickjock weit häufiger als bei uns, aber auch dort nicht eigentlich gesellig. Im Thale findet sie sich allenthalben, steigt jedoch nicht bis zur Grenze der Baumvegetation empor.

4. Helix viridula Menke.

(Taf. I. f. 1. a. b. c. 2.)

T. umbilicata, depressa, tenuis, nitida, pellucida, superne distincte striata, subtus laevigata, concolor, hyalina aut pallide corneo-virescens; spira convexiuscula; sutura anfractibus supra paulum impressis, submarginata; anfr. $4^1/_2$, sensim accrescentes, ultimus depresse rotundatus, basi convexiusculus; umbilicus mediocris, pervius; apertura parum obliqua, lunato-orbicularis, $^2/_5$ testae latitudinis aequans; perist. simplex, acutum, margine columellari parum dilatatum. — Diam. maj. 5,5, min. 5; alt. 3 mm.

Helix viridula Menke, synops. ed. 2, p. 127. (1830.)
— — Scholz, Schlesiens Land- und Süssw.-Moll. p. 36. (1843.)
Helicella viridula Beck, ind. moll. p. 7. (1837.)
Helix pura γ Pfeiffer, mon. hel. I. p. 96. (1848.)
— — var. Malm in Götheb. samh. handl. f. 1851. p. 116.
— — β Nordenskjöld und Nylander, Finl. moll. p. 27. (1856.)
— — v. Martens, in malakol. Bl. f. 1856. p. 81.
— — Alder in transact. of nat. hist. soc. of Northumberl. f. 1831. p. 37; und in Jardine a. Selby magaz. of zool. a. bot. 1837.
Zonites purus Gray, new ed. of Turt. man. (1840.)
— — Forbes a. Hanley, hist. of Brit. moll. IV. p. 37. t. 121. f. 5. 6. (1853.)
— — Moquin Tandon, hist. nat. d. moll. II. p. 87. t. 9. f. 22—25. (1855.)
— — Macgillivray, hist. of moll. anim. of Scotl. p. 92. (1844.)
Helix clara Held in Isis 1837. p. 902.
Polita — — — — p. 916.
Helix vitrina Férussac, prodr. p. 40. (1821.)
— — v. Charpentier, catal. d. moll. p. 13. (1837.)

Helix Petronella Pfeiffer, mon. hel. III. p. 95. (1853.)

Ich habe es für unerlässlich gehalten diese Art durch eine möglichst eingehende Diagnose näher zu erläutern, da sie in neuerer Zeit fast allgemein mit einer verwandten Species unter dem Namen *Hel. pura* vereinigt wird. Soviel mir bekannt ist, war es zuerst L. Pfeiffer, (symbol. sect. III. p. 17. (1856); monogr. hel. viv. l. c.) der unter dem Namen *Hel. pura* diejenigen Formen zusammenfasste, welche man früher als *Hel. nitidosa Fér.*, *Hel. pura Ald.* und *Hel. viridula Menk.* auseinanderhielt: und seinem Beispiel sind fast alle neueren Autoren gefolgt. Ob nun die echte *Hel. pura* von *Hel. nitidosa* verschieden sei, ist ohne die Vergleichung englischer Original-Exemplare kaum zu entscheiden; dagegen scheint es mir gewiss, dass die hier beschriebene Art, die über ganz Skandinavien, Lappland und Finnland verbreitet ist, mit *Hel. nitidosa* wenigstens nicht übereinstimmt. Ich stelle demnach der *Hel. viridula*, in der Bedeutung, wie sie durch obige Diagnose und Synonymie bezeichnet ist, diejenige Art als selbstständig entgegen, welche von Rossmässler (Iconogr. I p. 71. (1835) als *Hel. nitidosa* zuerst scharf abgegrenzt, und durch Pfeiffer's Diagnose (mon. l. c.) unter dem Namen *Hel pura*, mit Ausschliessung seiner Varietäten, trefflich characterisirt wird.

Die Merkmale, durch welche sich meine skandinavischen Exemplare von *Hel. pura* (im Sinne Pfeiffer's) hauptsächlich unterscheiden sind folgende: 1) ein stärker erhobenes Gewinde, 2) weniger gedrückte, und schon aus diesem Grunde langsamer an Breite zunehmende Windungen, 3) der Umstand, dass die zweite Hälfte des letzten Umganges nicht in dem Masse aufgetrieben, desshalb die ohnehin gerundetere Mündung verhältnissmässig klein, und der Unterschied zwischen dem grösseren und kleineren Diameter des Gehäuses nur unbedeutend ist, endlich 4) die mehr oder minder auffällige Einsenkung der Umgänge an

der Stelle, wo sie mit der vorhergehenden zusammenstossen; es entsteht dadurch dicht an der Naht und mit ihr parallel eine stumpfe Kante, die allerdings nicht auffallend hervortritt. Hieran schliessen sich noch einige Merkmale von geringerem systematischen Werth, die jedoch recht constant sind und weit mehr in die Augen fallen als die vorigen. Nämlich: 5) die helle Färbung, 6) die meist beträchtlichere Anzahl der Windungen, $4^1/_2$ statt 4, und 7) die beträchtlichere absolute Grösse. Ob man zum Theil auch Exemplare mit nur 4 Windungen als ausgewachsen zu betrachten hat, wage ich nicht unbedingt zu entscheiden; jedenfalls aber ist es der Erwähnung werth, dass Gehäuse mit $4^1/_2$ Windungen in Quickjock verhältnissmässig selten sind.

Die geographische Verbreitung der *Hel. viridula* ist desshalb schwer festzustellen, weil sie, wie oben erwähnt, bisher von den meisten Autoren mit *Hel. pura* vereinigt wurde, während man aus den Beschreibungen im Allgemeinen nicht ersieht, welche von beiden Arten, oder ob beide zugleich, durch den gemeinsamen Namen bezeichnet wurden. In Lappland sammelte ich sie selbst, meiner Beschreibung sowohl als meinen Abbildungen liegen Exemplare aus Quickjock zu Grunde. In der Sammlung des Dr. v. Martens hatte ich Gelegenheit andere aus dem mittleren Norwegen zu vergleichen, und zwar dieselben, die er (in Malakol. Blätter f. 1856. p. 81) als *Hel. pura* aufgeführt hat. Es sind diese Exemplare von den meinigen nicht zu unterscheiden; auch hat Herr v. Martens in Norwegen nichts gefunden, was Rossmässler's *Hel. nitidosa* entspricht, und ich freue mich hinzufügen zu dürfen, dass seine Ansichten über die Selbstständigkeit unserer Art mit den meinigen vollkommen übereinstimmen. Das Vorkommen derselben Art im mittleren Schweden kann ich gleichfalls aus eigener Anschauung constatiren, dagegen erinnere ich mich nicht unsere *Hel. pura* (im en-

geren Sinne) dort gesehen zu haben, auch in Localsammlungen nicht. Die Verbreitung von *Hel. viridula* über das mittlere und nördliche Skandinavien kann demnach als erwiesen betrachtet werden, und dadurch schon wird ihr Vorkommen im südlichen Schweden, sowie in Finnland, Schottland und England sehr wahrscheinlich. Ich werde noch kurz dasjenige zusammenstellen, was die Literatur, so weit ich sie kenne, zur Entscheidung dieser Fragen bietet.

Malm sowohl als Nordenskjöld und Nylander führen in den mehrfach schon erwähnten Localfaunen *Hel. pura Ald.* mit wörtlicher Wiederholung von Pfeiffer's Diagnose auf und constatiren dann das Vorkommen einer Varietät, die Nordenskjöld und Nylander (für Finnland) als „ungefärbt, durchsichtig, *Hel. pura γ L. Pfeiffer*", Malm (für das südliche Schweden) als „var. hyalina vel viridula = *Hel. viridula Menk.*" bezeichnet; dann fügt er hinzu, dass sie sich häufiger finde als die Grundform. Kommt demnach *Hel. pura* im südlichen Schweden und in Finnland neben *Hel. viridula* vor, so scheint doch letztere an Häufigkeit zu überwiegen. — Macgillivray giebt von *Zonites purus* (für Schottland) eine Beschreibung, aus der ich folgendes hervorhebe: einerseits, 4 Windungen, von denen die letzte verhältnissmässig gross ist, andererseits, die Färbung grünlich weiss, die Höhe eher beträchtlicher als die halbe Breite. Nun wurde oben angegeben, dass Exemplare mit $4^1/_2$ Windungen selten sind; die mehr oder weniger rasche Zunahme der Umgänge aber ist ein relatives Merkmal, dessen Beurtheilung von subjectiver Anschauungsweise abhängt, und zu wiederholten Malen habe ich es bestätigt gefunden, dass der allgemeine Eindruck bei oberflächlicher Betrachtung nicht völlig ausgewachsener Schalen gerade in dieser Beziehung leicht täuscht. Ganz ähnlich verhält es sich mit der Erhebung des Gewindes, nur dass sich diese durch

Verhältnisszahlen angeben lässt. Da nun Macgillivray ausdrücklich hervorhebt, dass die Höhe seiner *Hel. pura* beträchtlicher sei als deren halbe Breite, so scheint mir daraus so wie aus seiner Angabe der Färbung mit einiger Wahrscheinlichkeit hervorzugehen, dass auch in Schottland *Hel. viridula* verbreitet ist. — Alder schreibt seiner *Hel. pura* 4 flache Umgänge und einen Diameter von 2‴ zu; dagegen legt er auf die constante Färbung, die er geradezu als weiss bezeichnet einen besonderen Werth indem er sagt, dass bei verwandten Arten weisse Varietäten wohl auch vorkämen, jedoch nur ausnahmsweise, „während *Hel. pura*, mitten unter den Gattungsverwandten lebend, ihre Charaktere unverändert beibehalte.“ Forbes und Hanley geben $3^1/_2 - 4$ Windungen für *Hel. pura* an und heben die verhältnissmässig grosse Breite des letzten Umganges besonders hervor; die Farbe wird als weisslich bezeichnet. Es ist schwer sich aus dem Mitgetheilten über das Vorkommen von *Hel. viridula* in England eine Ansicht zu bilden, doch darf ich nicht unerwähnt lassen, dass die für *Hel. pura* angegebenen Fundorte ausschliesslich den nördlichen Provinzen Englands angehören.

Menke entdeckte die von ihm benannte Art in Hessen und im Fürstenthum Lippe; er vermuthet, dass *Hel. vitrina**) *Fér.* damit identisch sei.

Scholz fand im schlesischen Gebirge oberhalb der Baumregion 3 leere Schalen von *Hel. viridula* und Held beschreibt aus Baiern unter dem Namen *Hel. clara* eine Schnecke, die vielleicht ebenfalls hieher zu rechnen ist. Vom Gipfel des grossen Winterberges in der sächsischen Schweiz besitze ich einige Exemplare, die ich

---

*) Bei Menke, l. c. p. 20, steht »*Hel. vitrea Fér.*« statt »*Hel. vitrina Fér.*«, ein offenbares Versehen, da bei Férussac eine *Hel. vitrea* nicht vorkommt, während seine *Hel. vitrina* der *Hel. viridula* in der That entspricht.

selbst dort gesammelt habe. *Hel. vitrina Fér.*, die nach Menke's eigener Ansicht hieher gehört, entdeckte Venetz im Thale von Bagne im Wallis, und v. Charpentier führte sie im Jahre 1837 in seinem Catalog der schweizerischen Mollusken noch unter diesem Namen auf. Später versandte er sie als *Hel. Petronellae* an mehrere Conchyliologen, weil nämlich der Name *Hel. vitrina* schon 1827 von J. A. Wagner einer brasilianischen Art beigelegt worden war. (Ich verdanke diese Mittheilung Herrn v. Martens, den wiederum Charpentier persönlich davon unterrichtet hat.) Authentische Exemplare von *Hel. Petronellae*, die ich in der Sammlung von Albers verglich, stimmen mit meiner *Hel. viridula* vollkommen überein, so dass über das Vorkommen unserer Art in der Schweiz kein Zweifel obwaltet.

Es wird nicht überflüssig sein noch ganz besonders hervorzuheben, dass die von mir verglichenen Exemplare aus Lappland, Norwegen und der sächsischen Schweiz unter einander, sowie mit *Hel. Petronellae*, in einer Weise übereinstimmen, wie man diess im engeren Kreise ihrer Gattungsverwandten in der That nur äusserst selten findet. Menke's Beschreibung ist die einzige, die unserer Species gegenüber nichts widersprechendes enthält; während ich die für unsere Hel. pura durchaus mustergiltige Diagnose Pfeiffer's auf meine Exemplare ohne Zwang nicht anwenden kann.

Bei Quickjock findet sich *Hel. viridula* in den Thälern überall, namentlich an feuchten Stellen, die mit einem schwammigen Polster von Sphagnum überzogen sind; eben so auch am unteren Laufe des Flusses; dagegen erreicht sie nach oben hin die Grenze des Baumwuchses nicht.

5. Helix fulva (Müller?) Draparnaud.

Helix fulva Nilsson, hist. moll. Suec. p. 15. (1822.)
— — Pfeiffer, mon. hel. viv. I. p. 30. (1848.)
— — Malm in Götheb. samh. handl. f. 1851. p. 118.

Nilsson sowohl als Nordenskjöld und Nylander sprechen dieser Art die feine Nabelritze gänzlich ab, die jedoch bei den lappländischen Exemplaren ebenso vorhanden ist als bei den unsrigen.

Blendlinge mit völlig wasserhellen, farblosen Schalen sind in Lappland nicht allzu selten.

Hel. fulva ist nicht nur in der Nähe von Quickjock, sondern auch weiter nach Osten hin unter den Landmollusken bei weitem die verbreitetste. Sie findet sich in den Thälern und an den Bergabhängen, unter Steinen und Baumstöcken, sowie in faulendem Laub und Moos, fast überall. An den Bergen steigt sie höher hinauf als die vorige Art; man wird als obere Verbreitungsgrenze die der (baumförmigen) Birken betrachten können.

6. *Helix pygmaea Draparnaud.*

Helix pygmaea Nilsson, hist. moll. Suec. p. 32. (1822.)
— — Pfeiffer, mon. hel. viv. I. p. 97. (1848.)
— — Malm in Götheb. samh. handl. f. 1851. p. 113.

Einige Exemplare davon fand ich im Thale, auf einer Insel des Tara-jock, an faulendem Birkenholz, ein einzelnes dagegen höher oben, an der Grenze der Nadelhölzer. *Hel. pygmaea* ist zu selten und überdiess zu leicht zu übersehen, um aus den vorliegenden Angaben ohne weiteres zu schliessen, dass sie die obere Grenze der Birkenwaldungen nicht erreiche. Uebrigens beträgt der Unterschied zwischen der Erhebung der Birken und der der Nadelhölzer kaum 100′. Dass aber diese kleine Species wie *Hel. arbustorum* noch höher hinaufsteige, ist wegen der Art ihres Vorkommens unwahrscheinlich.

III. Bulimus Scopoli.

7. *Bulimus lubricus Müller.*

Bulimus lubricus Nilsson, hist. moll. Suec. p. 37. (1822.)
Achatina lubrica Pfeiffer, mon. hel. viv. II. p. 272. (1848.)

Glandina lubrica Malm, in Götheb. samh. handl. f. 1851. f. 123.

Ich traf diese Art nur sehr vereinzelt in den Thälern, an faulendem Holz und anderen Pflanzenstoffen.

IV. Pupa Draparnaud.

8. *Pupa arctica Wallenberg.*

(Taf. I. Fig. 3. a. b. c. 4.

T. dextrorsa, rimata, ovata, tenuis, sublaevigata, nitidula, pellucida, fusco-fulva; anfr. $5-5^1/_2$ convexi, ultimus $^2/_5$ altitudinis fere aequans, basi rotundatus, antice tumido-subcristatus; apertura parum obliqua, semiovata vel piniformis, tribus dentibus angustata, singulis: in medio pariete aperturali, in columella, minimoque in palato (plerumque deficiente); perist. patulum, vix labiatum, marginibus callo junctis, dextro supra valde curvato, columellari subdilatato, patente. — Alt. 2,5; diam. 1,5 mm.

Pupa arctica Wallenberg in Malak. Bl. f. 1858. p. 32.

Der äussere Mundsaum ist häufig etwas verdickt. Er beginnt in diesem Falle mit einer warzenartigen Anschwellung und geht mit ziemlich gleichmässiger Krümmung aus der horizontalen Richtung rasch in die vertikale über, verläuft dann mit Ausnahme einer geringen Einbuchtung fast geradlinig, bis er sich, erst schwach dann stärker gekrümmt, ohne scharfe Grenze mit dem Innenrande vereinigt. Dadurch entsteht eine schiefbirnförmige Mündung, die nur am Vereinigungspunkte der Mündungswand mit der Spindelwand etwas winklig ist. Die 3 Zähne bilden ziemlich genau die Eckpunkte eines gleichschenkeligen Dreiecks, dessen Spitze man im Gaumenzahn zu suchen hat; sie liegen ziemlich tief im Schlunde, so dass der Gaumenzahn vom Aussenrande schon gedeckt wird, wenn das Gehäuse in eine Lage kommt, bei der der Columellenzahn in seiner ganzen Länge sichtbar ist. Desshalb tritt auch von letzterem in Fig. 3 b. nur die Spitze hinter der Spindelwand hervor. Der Gaumenzahn ist immer nur sehr klein,

und meistens fehlt er gänzlich. Unter 20 brauchbaren, anscheinend ausgewachsenen Exemplaren fand ich ihn nur an deren 2 entwickelt. Da wo er vorhanden ist, sieht man ihn, so wie auch den der Spindel aufsitzenden Zahn von aussen durchschimmern. Der Nacken erhebt sich hinter dem Aussenrande mehr oder weniger deutlich zu einer Falte, die jedoch für gewöhnlich kurz ist, und desshalb nur in der Fig. 4 dargestellten Ansicht des Gehäuses sichtbar wird.

Das Thier ist äusserlich wie bei den verwandten Arten beschaffen. Die Reibmembran der Zunge ist verhältnissmässig gross; sie enthält 25 Längs- und etwa 120 Querreihen. Die Breite der Häkchen ist ziemlich constant, ihre Länge aber nimmt nach dem Rande hin ab, anfangs wenig, dann sehr auffallend, so dass in den äusseren Längsreihen der Zwischenraum zweier in verschiedenen Querreihen gelegenen Häkchen beträchtlicher wird als deren Länge. Die Häkchen der mittleren Reihe sind symmetrisch dreizackig, die der folgenden nach innen geneigt und in zwei Spitzen auslaufend, von denen sich die innere, grössere allmählig so theilt, wie dies aus der Abbildung ersichtlich ist. Bei Beginn der Theilung, in der dritten und vierten Reihe, überwiegt die mittlere Zacke des gespaltenen Zähnchen; von der siebenten Reihe an dagegen, wo vollkommene Dreitheilung hervortritt, ist wiederum die innere Spitze die längste, während die mittlere zurücktritt. *)

Es findet sich diese Art unter Steinen und faulenden Pflanzenstoffen, namentlich im Walli-corso, einer engen

---

*) In Fig. 3 c. bezeichnet m die mittlere Längsreihe; die Stellung der Häkchen aus anderen Reihen ist durch darüber stehende Zahlen bezeichnet. Bei der starken Vergrösserung, 780 mal linear, durfte ich es nicht wagen die verschwimmenden Umrisse der Häkchen beim Zeichnen zu ergänzen, ich habe sie desshalb durch abgerissene Conture so dargestellt, wie sie sich unter dem Mikroskop deutlich zeigten.

Schlucht zwischen dem Walli-fältet und Gaskaiwo, an der oberen Grenze der Baumvegetation. Jedoch auch unten im Thale sammelte ich auf einer der Inseln bei Quickjock einige Exemplare.

9. Pupa Shuttleworthiana Charpentier. *)

(Taf. I. f. 5, a, b, c, d.)

T. detrorsa, profunde rimata, ovato-oblonga, striatula, nitida, pellucida, lutescenti-cornea; spira sensim attenuata; obtusa; anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, ultimus antice compressus, $^1/_3$ altitudinis vix aequans, ascendens; apertura obliqua, oblique piriformis, quadridentata; dente 1 compresso intrante in pariete aperturali, columellari 1 acuto, palatalibus 2, lamelliformibus, (superiore minore); perist. album, connexum, margine dextro subsinuato, brevissime expanso, columellari paulo latiore, patente. — Alt. 2,2; diam. 1,2 mm.

Pupa Shuttleworthiana Pfeiffer in Zeitschr. f. Malak. f. 1847. p. 148. — mon. hel. viv. II. p. 355. (1848.)

— — A. Schmidt in Zeitschr. f. Malak. f. 1850. p. 114.

— — Küster in Chemn. u. Mart. ed. 2. p. 128. t. 16. f. 35—37.

— pygmaea β Pfeiffer, mon. hel. viv. II. p. 363. (1848.) (?)

— — var. alpestris Forb. and Hanl., Brit. moll. IV. p. 107. t. 130. f. 6. (1853.)

---

*) Authentische Exemplare von *P. Shuttleworthiana*, die ich in Albers's Sammlung verglich, sind auffallend kleiner als die lappländischen. Da jedoch in allen übrigen Merkmalen vollkommene Uebereinstimmung herrscht, so trage ich keinen Augenblick Bedenken die hier beschriebene Art mit *P. Shuttleworthiana* für identisch zu erklären. Um eine weitere Vergleichung zu ermöglichen füge ich eine genauere Beschreibung und Abbildungen verschiedener Ansichten. Der Diagnose habe ich die von Pfeiffer in solcher Weise zu Grunde gelegt, dass jede Veränderung als absichtlich und aus der genauen Vergleichung meiner lappländischen Exemplare hervorgegangen, betrachtet werden kann.

Pupa pygmaea var. alpestris Maack, in Bullet. d. l. cl. phys.-math. d. l'acad. d. Petersb. f. 1853. XI. nr. 263 und 264.

Die Mündung dieser Schnecke ist der von *P. pygmaea* so ähnlich, dass sich ausser dem Fehlen des Columellenzahnes wohl kaum ein Unterschied finden lässt. Im Uebrigen unterscheiden sich meine Exemplare von *P. pygmaea* hauptsächlich durch folgende Charaktere: 1) Die Anzahl der Windungen ist bedeutender; 2) die Windungen nehmen langsamer an Breite zu, wodurch das überdiess längere Gehäuse eine schlankere Gestalt annimmt; 3) fehlt die Auftreibung des Nackens hinter dem Mundsaume gänzlich; 4) die Färbung des Gehäuses ist bedeutend heller und mehr gelblich.

P. pygmaea var. alpestris der Engländer rechne ich unbedingt hieher, da sie sich (nach Forbes und Hanley l. c.) von der Grundform „durch gelbliche Färbung, grös„sere Durchsichtigkeit, gestrecktere cylindrische Gestalt und „etwas schmälere Zähne, deren nur 4 vorhanden sind", unterscheidet; während von der Auftreibung des Nackens weder in der Diagnose noch bei Beschreibung der Varietät die Rede ist.

Bei Quickjock fand ich von dieser Species nur 4 Exemplare im Walli-corso, an der Grenze des Baumwuchses, in Gesellschaft der vorhergehenden und folgenden Art.

10. Pupa columella Benz.

(Taf. I. f. 6. a. 7.)

T. dextrorsa, perforata, cylindrica, nitida, vix striatula, fulvo-fusca, apice obtusa; anfr. 8 convexi, sensim accrescentes, ultimus ventrosus, $^1/_4$ altitudinis paulo superans; apert. parum obliqua, truncato-ovalis, edentula; perist. rectum, acutum, marginibus sejunctis, dextro arcuato, columellari superne dilatato. — Alt. 3,6; diam. ventris 1,6, spirae 1,1 mm.

Pupa columella (v. Martens, in Benz, Würtemb. Faun. p. 49. (1830.)
— — Rossmässler, Iconogr. XI. p. 11. f. 731. (1842.)
— — Küster, Chemn. und Mart. ed. 2. p. 13. t. 3. f. 4. 5.
— — Pfeiffer, mon. hel. viv. II. p. 304. (1848.) mon. hel. viv. III. p. 531. (1853.)
— — Moquin-Tandon, hist. d. moll. p. 401. (1855.)
— inornata Michaud, compl. à Drap. p. 63. t. 15. f. 31. 32. (1831.)
— — Küster, Chemn. und Mart. ed. 2. p. 115. t. 15. f. 17. 18.
— — Pfeiffer, mon. hel. viv. III. p. 531. (1853.)
— edentula Forbes a. Hanley, hist. of Brit. moll. IV. p. 103. t. 130. f. 1. (1853.)

Während bei *P. columella* die ersten 4 Windungen gleichmässig, wenn auch langsam an Breite zunehmen, tritt dann plötzlich ein Stillstand in dieser Verbreiterung ein, und zwar in solcher Weise, dass der 5. Umgang den beiden folgenden an Höhe sowohl als an Breite vollständig gleichkommt. (Es giebt Exemplare, bei denen der obere Theil des Gewindes fast spindelformig erscheint, da eben die geringste Unregelmässigkeit des 6. Umganges hinreicht, um eine derartige Täuschung hervorzubringen.) Die letzte Windung setzt sich den übrigen vollständig als Bauch entgegen; auch ist sie stärker gewölbt, so dass die Mündung eines ausgewachsenen Gehäuses gerundeter erscheint, als die eines unvollständigen. Ich hebe diesen Umstand hervor, weil die Autoren, welche *P. inornata* von *P. columella* trennen, Gewicht darauf legen, indem sie der ersteren 8, der letzteren weniger Umgänge zuzuschreiben pflegen, (cf. Pfeiffer und Küster ll. cc.); und doch werden schon in der ursprünglichen Diagnose 8 Windungen

für *P. columella* angegeben. Uebrigens variiren die Exemplare in der Breite des Gewindes. Fig. 6 a. zeigt ein sehr schlankes Gehäuse, bei welchem desshalb auch der letzte Umgang ganz besonders hervortritt; in Fig. 7 ist (unter derselben Vergrösserung) ein sehr breites Exemplar abgebildet, das erst 6 Windungen vollendet hat.

Von *P. columella Benz* konnte ich nur ein einziges authentisches Exemplar (aus der Sammlung des Dr. v. Martens) vergleichen. Dasselbe stimmt mit Fig. 6 vollkommen überein, nur dass es einen halben Umgang mehr besitzt und dem ganz entsprechend länger ist; überdiess ist es seinem fossilen Vorkommen gemäss ganz und gar calcinirt und hat dadurch jede Andeutung von Textur verloren. — Rossmässler, dem wohl mehr Exemplare aus der Gegend von Stuttgart zu Gebote standen, giebt 8 Windungen an, führt *P. inornata* als synonym auf, wenn gleich mit „?“, und fügt endlich hinzu, dass *P. columella* von *Vert. edentula* kaum zu unterscheiden sei. In der That, es wird schwer fallen in der Beschaffenheit der Schalen einen Unterschied zu finden, der constant genug ist, um zur Trennung beider Arten mit Sicherheit benutzt zu werden. Aus der Literatur scheint sich einerseits zu ergeben, dass eine kleinere Art, *P. edentula*, thatsächlich besteht, dass sie eine bestimmte Anzahl von Windungen, 5 oder 6, nicht überschreitet und mehr eiförmig als cylindrisch ist; andererseits aber wird man mit Sicherheit annehmen können, dass Jugendzustände von *P. columella* nicht eben selten damit verwechselt worden sind. Forbes und Hanley z. B. geben für *P. edentula* 6—7 Umgänge an, von denen der drittletzte oft breiter und immer nahezu, wenn nicht vollkommen so hoch (wide) sei als der vorletzte. Wenn es in diesem Falle kaum einem Zweifel unterliegt, dass Exemplare von *P. columella* der Diagnose zu Grunde lagen, so ist diess der Genauigkeit in der Beschreibung zu verdanken; aber auch das Vorkommen von *P. edentula*

in Quickjock zuerst von Boheman angegeben, hat als ein Factum, das zu bezweifeln kein Grund vorlag, in der Literatur Aufnahme gefunden. Was meiner Ansicht über die Verbreitung von *P. columella* entgegentritt, ist offenbar der sehr bemerkenswerthe Umstand, dass ausgewachsene Individuen, namentlich lebend, so überaus selten, junge Exemplare aber weit häufiger gefunden werden. Ich darf desshalb nicht unerwähnt lassen, dass diesem Verhalten das Vorkommen unserer Art in Lappland in auffallender Weise entspricht, wie diess folgende Angaben bestätigen mögen.

An ein und derselben, ziemlich beschränkten Localität sammelte ich im Moose, namentlich unter Steinen, 86 Exemplare und es befanden sich darunter:

	Anzahl der Windungen.				Summa.
	8	7—8	7	5—7	
lebende . .	0	2	7	30	39
todte	6	19	6	16	47
zusammen .	6	21	13	46	86

Vielleicht berechtigen diese Verhältnisszahlen zu dem Schluss, dass *P. columella* im zweiten Sommer auswächst, während nur wenige Individuen den ersten Winter überstehen; — ich lege darauf ausdrücklich kein Gewicht. Dagegen möchte ich nochmals hervorheben, was sich für den speciellen Fall von selbst versteht: dass nämlich solche Zahlen die Unterscheidung zweier Arten nicht rechtfertigen können, sobald sich erst herausstellt, dass die kleinere dem Jugendzustand der grösseren vollkommen gleicht. Gewiss wird man nur

nöthig haben an verschiedenen Localitäten, namentlich im Gebirge, auf die Möglichkeit einer Verwechselung zu achten, um das Verhältniss der beiden hier besprochenen Arten ohne besondere Schwierigkeiten festzustellen.

Die Zungenmembran dieser Schnecke stimmt mit der oben beschriebenen von *P. arctica* in solcher Weise überein, dass ich nicht im Stande bin ein einziges Unterscheidungsmerkmal aufzufinden; — und doch sind beide Arten in der Bildung des Gehäuses so ausserordentlich verschieden. Auch bei *P. columella* gelang es mir nicht Kiefer an den Mundtheilen zu entdecken.

Ich begegnete dieser Art nur im Walli-corso, weit oberhalb der Nadelhölzer, jedoch noch eben innerhalb der Waldregion, in Gesellschaft von *Hel. fulva* und der vorher beschriebenen Pupen. Shuttleworth fand sie zuerst lebend auf der Gemmi, und zwar unter sehr entsprechenden Verhältnissen. (cf. Küster, bei *P. inornata.*) Auch Scholz fand auf den Promenaden zu Breslau ein lebendes Exemplar, was wohl unzweifelhaft hieher gehört.

V. Limnaeus Draparnaud.

Ehe ich auf die Beschreibung der bei Quickjock vorkommenden Limnäen näher eingehe, will ich zunächst versuchen den Gesichtspunkt festzustellen, den ich bei Beurtheilung der Formen inne halten werde, um dann noch einige Bemerkungen über die neuere schwedische Literatur hinzuzufügen, so weit sie sich auf die Eintheilung der zweifelhaften Limnäengruppen bezieht.

So lange es im Thierreich Gruppen giebt, bei denen nach dem Stande unserer Kenntnisse jegliches Kriterium für eine scharfe Abgrenzung von Arten fehlt, solange wird man den ziemlich allgemein angenommenen Satz, dass sich alle thierischen Organismen scharf begrenzten Arten unterordnen lassen, als eine, auf eine Reihe von Thatsachen gestützte Hypothese bezeichnen müssen. Auch hat die dieser Hypothese ent-

gegengesetzte Ansicht vielleicht weniger innere Unwahrscheinlichkeit, als man für gewöhnlich anzunehmen geneigt ist. Dass im Allgemeinen unter einander ähnliche Organismen, etwa die, welche wir als gut umschriebene Art zusammenstellen, nur an einer einzigen Stelle aufgetreten seien, um sich von da aus zu verbreiten, ist an sich so wenig wahrscheinlich, dass zu dieser Annahme nur Thatsachen berechtigen würden, die sich möglicherweise aus den Verbreitungsverhältnissen einer genügenden Reihe von Arten noch ergeben. Ihre Entstehung verdankt wohl diese Ansicht einzig und allein dem Streben den Artbegriff zu definiren; ihr Fortbestehen aber vielleicht der unbestimmten Furcht den scheinbar gewonnenen Anhalt wieder zu verlieren. Auch ist diese Furcht nicht völlig unbegründet; denn geht man von der näher liegenden Ansicht aus, dass auch an verschiedenen Orten unter gleichen Verhältnissen gleiche Arten entstehen konnten, so wird man unwillkürlich zu der Frage gedrängt, ob unter sehr ähnlichen Bedingungen immer nur gleiche, oder im Allgemeinen ebenfalls nur ähnliche Organismen gebildet wurden. Für das Mineralreich lässt sich die entsprechende Frage weit bestimmter stellen und überdiess beantworten. Quarz, Flussspath und eine Reihe anderer Mineralien werden sich scharf umschreiben lassen, weil ihre Bestandtheile nicht durch andere vertreten werden können, ohne dass das Product ein ganz wesentlich verschiedenes wird; dagegen kann man für Alaun nur eine Anzahl von Grenzformen (Kali-, Natron-, Ammoniakalaun etc.) feststellen, die durch eine unbeschränkte Reihe von Zwischengliedern verbunden sind. Es pflegt sich in solchen Fällen jede kleine Veränderung der chemischen Zusammensetzung in einer entsprechenden Veränderung der Krystallform und der übrigen Eigenschaften kenntlich zu machen. Wollte man eine gewisse Analogie gelten lassen, so würde daraus folgen, dass sehr wohl manche Formen im Thierreich isolirt und scharf abgegrenzt daste-

hen können, während andere durch beliebig viele Mittelglieder verbunden sind. Die bisherigen Erfahrungen würden einer solchen Anschauungsweise nicht widersprechen, reichen aber zu deren Begründung bei weitem nicht hin. Ueberdiess sollte man die Wichtigkeit nicht vergessen, die bei Erörterung solcher Fragen der Fortpflanzung zuzuschreiben ist. Vor allem aber ist der Umstand festzuhalten, dass Entscheidung nur von dem einseitigen Bestreben zu hoffen ist: das ausnahmslose Vorhandensein des Artbegriffs in der organischen Natur womöglich nachzuweisen.

Kehren wir nach dieser Abschweifung zu den Limnäen selbst zurück. Dass es in diesem Genus Gruppen giebt, deren Eintheilung in eine grössere oder geringere Anzahl von Arten der Willkür und subjectiven Anschauungsweise des Einzelnen überlassen bleibt, das geht aus der Vergleichung verschiedener Autoren genugsam hervor. Sei es nun, dass im nördlichen Europa Zwischenformen und Mittelglieder noch häufiger sind als bei uns, oder sei es der Ausdruck einer abweichenden Richtung in der Systematik, — auffallend bleibt es in jedem Falle, dass neuere schwedische Conchyliologen, unabhängig von einander, die Eintheilung der zweifelhaften Limnäengruppen als unausführbar von sich weisen.

Malm giebt (l. c. 1853—54. p. 142) für seine *Limnaea limosa* folgende Synonymie an: „*Hel. limosa* (*?*) et *balthica Lin.; Bucc. peregrum Müll.; Lymn. succinea, balthica, ovata* et *peregra Nilss.; Limn. ovatus* et *pereger Troschel; Limn. vulgaris, ovatus* et *pereger Rossm.; Limn. auricularius β* et *γ*, et *pereger Stein; Limn. Burnetti* et *pereger Forb.* et *Hanl.*“ Dann fügt er hinzu, dass sich für diese *Limn. limosa*, wegen der allzu grossen Menge von Formen, unter denen sie auftrete, bestimmte Varietäten nicht aufstellen liessen, bezeichnet weiter *Limn. Burnetti* als Typus der Art und sagt zum Schluss: „An diese Species schliesst sich die folgende (*Limn. truncatula*

(*Buccin.*) *Müll.*) eng an, welche ich noch nicht umhin kann als selbständige Art zu betrachten." Uebrigens schreibt Malm, ähnlich wie einige englische Autoren, die grosse Verschiedenheit der Formen localen Einflüssen zu, durch welche *Limn. limosa* mehr als andere Arten verändert werde.

In Finnland scheint es sich wesentlich anders zu verhalten. Nordenskjöld und Nylander vereinigen zwar ebenfalls *Lymn. ovatus*, *vulgaris* und *balthicus* als Varietäten einer Species; um aber nachzuweisen, dass *Lymn. balthicus* wirklich nur eine durch den Salzgehalt der Ostsee bedingte Varietät des *Limn. ovatus* sei, wird (l. c. p. 57) folgendes angegeben: „Wenigstens trifft man an den äusseren Inselgruppen der Südküste, neben vollkommen typischen Exemplaren von *L. ovatus*, *vulgaris* und *balthicus*, unzählige Uebergangsformen zwischen diesen drei Arten."

Malm's Ansicht lässt sich gewiss sehr wohl vertheidigen, aber Thatsachen wie die so eben angeführte dürften sie eher erschüttern als begründen helfen. Da wo gewisse Hauptformen mit unzähligen Zwischengliedern zusammen vorkommen, lassen sich deren Formverschiedenheiten aus localen Einflüssen nicht füglich mehr erklären; es tritt dagegen die Wahrscheinlichkeit der Bastardbildung ein. Sollten sich aber Bastarde, und vielleicht fruchtbare Bastarde unter den Limnäen nachweisen lassen, so würde dadurch der sehr schwankende Artbegriff auf dieselbe Weise festgestellt, wie diess für einige Pflanzengruppen schon geschehen ist, — freilich nur durch jahrelang fortgesetzte Versuche. Bestätigt sich Malm's Ansicht, so wird es schwer sein dem Artbegriff bei den Limnäen überhaupt bestimmte Grenzen anweisen, und ohne solche Grenzen zerfällt er.

Ich halte es aus den angeführten Gründen so lange für unstatthaft mich ohne weiteres dem combinatorischen Verfahren auf Grund der Mittelformen anzuschliessen, bis

eingehende Untersuchungen über den Gegenstand vorliegen; andererseits kann die Wissenschaft durch Aufstellung neuer Arten nichts gewinnen, solange die schon vorhandenen keine Anhaltspunkte dafür geben, so lange man nicht weiss, worin bei der in Rede stehenden Gruppe die Kriterien für den Artbegriff zu suchen sind. Die Formen meiner lappländischen Limnäen sind fast sämmtlich sehr bestimmte, und Uebergänge der einen in die andere fanden sich nirgends. Ich werde sie zu solchen allgemein gekannten Arten stellen, mit denen sie übereinzustimmen scheinen, und sie durch Abbildungen und Beschreibungen näher zu erläutern suchen.

11. Limnaeus stagnalis (Buccinum) Müller.

Limnaeus stagnalis Draparnaud, hist. d. moll. p. 51. t. 2. f. 38. 39. (1805.)
— — Rossmaessler, Icon. I. p. 95. f. 49. (1835.)
Lymnaea — Nilsson, hist. moll. Suec. p. 60. (1822.)
Limnaea — Malm, in Götheb. samh. handl. f. 1853—54, p. 140.

In Grösse und Gestalt stimmen meine Exemplare mit den bei uns am häufigsten vorkommenden Formen wesentlich überein; sie erreichen eine Länge von ungefähr 50 mm.

Ich fand diese Art nur im Thale, und zwar in stagnirenden Sümpfen, ziemlich vereinzelt. (Nach der Angabe eines Bewohners von Quickjock, der Prof. Boheman auf seinen Excursionen begleitete und dadurch auf solche Verhältnisse zu achten gewohnt war, ist aber *Limn. stagnalis* zeitweise auch in grosser Menge zu finden.)

12. Limnaeus vulgaris (Pf.?) Rossmaessler.

(Taf. I. Fig. 8.)

Limnaeus vulgaris Rossmaessler, Icon. I. p. 97. f. 53. (1835.)
— ovatus Draparnaud, hist. d. moll. p. 50. t. 2. f. 33. (1805.)

Lymnaea ovata β Nilsson, hist. moll. Suec. p. 63. (1822.)
Limnaea limosa Malm, in Götheb. samh. handl. f. 1853—54. p. 142. (ex p.)

Die Höhe der Mündung beträgt bei meinen Exemplaren etwa $^3/_4$ der Gesammtlänge und das Gewinde ist somit weniger erhoben als auf Rossmässler's Abbildung. Dagegen ist der Aussenrand stark gewölbt und hat an seinem oberen Anfange eine fast horizontale Richtung. Hr. v. Middendorf bemerkt sehr richtig, dass auf diesen Umstand vorzugsweise Gewicht zu legen ist, wenn man *Limn. vulgaris* von *ovatus* getrennt halten will. Freilich erscheint es gewagt eine eigene Species auf diesen Unterschied hin zu begründen.

Diese Form fand ich bei Quickjock nur im Thale, in Gesellschaft der vorhergehenden Art, und ebenfalls nicht allzu häufig.

13. *Limnaeus peregер* (*Buc.*) *Müller.*

(Taf. I. f. 9.)

Limnaeus pereger Draparnaud, hist. d. Moll. p. 50. t. 2. f. 34. 35, non 36. (1805.)
— — α major Rossmaessler, Icon. I. p. 98. (1835.)
Lymnaea peregra Nilsson, hist. moll. Suec. p. 67. 68. (1822.)
Limnaea limosa Malm, in Götheb. samh. handl. f. 1853—54. p. 142. (ex p.)

Es handelt sich hier um eine recht ausgezeichnete Limnäenform, der man in der äusseren Gestalt einige Aehnlichkeit mit dem kleineren *Limn. pereger (β labiatus Rossm., γ* und *δ Nilss.)* allerdings nicht absprechen kann. Trotzdem möchte ich sie in keinem Falle mit dieser so charakteristischen Art vereinigen, die gewiss nicht unbestimmter ist als *Limn. stagnalis* oder *palustris.* Weit eher mag man sie zu *Limn. ovatus* stellen, von dem sie durch beträchtliche Erhebung des Gewindes wesentlich abweicht,

so dass sie auch nach dieser Richtung hin mehr Berechtigung auf artliche Selbständigkeit hat als *Limn. vulgaris.*

Die Länge der Mündung ist bei meinen Exemplaren der Gesammtbreite ziemlich gleich, während sie von der Gesammtlänge der Schale kaum $^2/_5$ ausmacht. Das Gehäuse ist dünnschalig und in hohem Grade durchsichtig, die Färbung entspricht fast vollkommen der von *Succ. amphibia.* Fast immer ist der Wirbel angefressen, oft auch andere Schalentheile.

In der Gegend von Quickjock trifft man diese Form nur oberhalb der Baumregion, und wo sie sich findet, pflegt sie in zahlloser Menge aufzutreten. Anfang Juli war auf dem Gipfel des Snjerrak der Grund der Pfützen, in denen ich sie sammelte, noch mit Eis bedeckt. Ich habe diese Art im Hochgebirge weiter verfolgt bis in die Gegend der Sulitjelma, wo sie das Wasser nicht scheut, in welches, (während eines verhältnissmässig kalten Sommers,) ewiger Schnee hineinragte. Sie wird nach oben hin seltener; ihre Form aber bleibt ziemlich unverändert, während die bernsteinartige Färbung zurücktritt.

Im schlesischen Gebirge finden sich Limnäen, die sich von meinen Exemplaren nur dadurch unterscheiden, dass sie etwas kleiner, weit dickschaliger und stärker angefressen sind.

14. Limnaeus truncatulus (Bucc.) Müller.

(Taf. I. f. 10. 11.)

Limnaea truncatula Malm, in Götheb. samh. handl. f. 1853—54. p. 147.

Limnaeus minutus Draparnaud, hist. d. moll. p. 53. t. 3. f. 5—7. (1805.)

— — Rossmaessler, Ic. I. p. 100. f. 57. (1835.)

Lymnaea minuta Nilsson, hist. moll. Succ. p. 72. (1822.)

In der nächsten Umgebung von Quickjock fand ich diese Art nur an den Ufern einer einzigen kleinen Insel,

im Kama-jock, wo sie in grosser Anzahl im Schlamme und an Wasserpflanzen umherkroch. Die dort gesammelten Exemplare sind nicht besonders schlank gewunden, die Färbung der Gehäuse ist schmutzig gelb, der Wirbel fast immer angefressen. Fig. 10 ist nach einem dieser Exemplare gezeichnet, deren Dimensionen durchschnittlich folgende sind:

alt. 5,6; diam. 3,4; apert. 3 mm.

(Bei Messung der Höhe ist der abgefressene Theil des Wirbels nicht ergänzt.)

Eine zweite glänzende und schlanke Form derselben Art findet sich im Hochgebirge zwar nur sehr vereinzelt, aber anscheinend weit verbreitet. Die Umgänge bilden eine sehr tiefe Naht, der Wirbel ist meist unverletzt, die Oberfläche des Gehäuses glatt und glänzend und dessen Färbung gelbbraun. Fig. 11 entspricht diesen Exemplaren, die folgende Dimensionen besitzen:

alt. 5,4; diam. 2,9; apert. 2,5 mm.

Ich sammelte diese Varietät in kleinen Seen oder Pfützen zwischen dem Wirih-jaur und Pollaure, (in etwa 2000′ Meereshöhe.) Ausserdem fand ich am Berge Njunnats ein lebendes Exemplar, an Felswänden umherkriechend, welche durch den Staub eines Wasserfalles feucht erhalten wurden. Auch in botanischer Beziehung zeigt der Njunnats, obgleich nur 3 Meilen von Quickjock entfernt, die ersten Anklänge an die höher gelegenen Umgebungen des Wirih-jaur, da er der Standort einer Anzahl hochalpiner Pflanzen ist, die bei Quickjock noch fehlen.

VI. Planorbis Müller.

15. Planorbis contortus Müller.

Planorbis contortus Nilsson, hist. moll. Suec. p. 73. (1822.)
— — Rossmaessler, Ic. II. p. 16. f. 117. (1835.)

Planorbis contortus Malm, in Götheb. samh. handl. f. 1853—54. p. 139.

Diese Art findet sich bei Quickjock in stagnirendem Wasser, zusammen mit der folgenden, sowie mit *Limn. stagnalis* und *vulgaris*. Meine Exemplare stimmen mit den mitteleuropäischen vollkommen überein.

16. Planorbis albus Müller.

Planorbis albus Malm, in Götheb. samh. handl. f. 1853—54. p. 136.

— hispidus Nilsson, hist. moll. Suec. p. 75. (1822.)

An keinem einzigen meiner Exemplare habe ich eine Behaarung wahrgenommen, es stimmen dieselben in so fern mit den sibirischen überein. Feine Spirallinien lassen sich jedoch stets erkennen, wenn überhaupt nur die Epidermis erhalten ist. Mit einer 3 mal vergrössernden Lupe suchte ich sie anfangs vergeblich, konnte sie aber bei 15-facher Linearvergrösserung an allen Exemplaren bis an die Mündung verfolgen. (Schrenk, im Bull. d. l. soc. imp. d. natural d. Moscou 1848. I. p. 163 ff., geht auf diese Verhältnisse näher ein. — *Plan. glaber Jeffr.* unterscheidet sich nach Malm von unserer Art nur durch das Fehlen der Spirallinien.) Die ausgewachsenen Exemplare bestehen der Regel nach aus 4 Windungen und besitzen folgende Dimensionen:

alt. ad apert. mens. 1,8; diam. maj. 6,0, min. 5,2 mm.

Dagegen entnehme ich einem auffallend grossen Exemplare mit $4^1/_2$ Windungen folgende Maasse:

alt. ad apert. 2,3; diam. maj. 7,4, min. 6,2 mm.

An manchen Schalen ist ein scharf hervortretender Kiel entwickelt; für gewöhnlich aber tritt er mehr zurück, und zuweilen ist der letzte Umgang vollkommen gerundet.

Plan. albus findet sich in Sümpfen dicht bei Quickjock; auch auf den Lastak-Bergen, oberhalb der Baumregion habe ich einige Exemplare gesammelt.

VII. Cyclas Bruguière.

17. Cyclas cornea (Tellina) Linné.

Cyclas cornea Jenyns, in Cambr. phil. transact. f. 1833. p. 295.

— — Malm, in Götheb. samh. handl. f. 1853—54. p. 77.

— lacustris Nilsson, hist. moll. Suec. p. 96. (1822.)

Nur eine geringe Anzahl meist leerer Schalen sammelte ich auf den Lastak-Bergen bei Quickjock in fliessendem Wasser. Die Dimensionen des grössten Exemplares sind folgende:

long. 5,7; alt. 5,0; crass. 3,8 mm.

Es ist diess nicht die gewöhnliche, normale Form von *Cycl. cornea*. Die Gestalt nähert sich schon etwas dem rhombenförmigen, und somit schliessen sich die Exemplare der *Cycl. lacustris* von Draparnaud und Nilsson an, deren artliche Selbstständigkeit von neueren Autoren wohl mit Recht geleugnet wird.

VIII. Pisidium C. Pfeiffer.

18. Pisidium obtusale (Pfeiffer?) Jenyns.

Pisidium obtusale Jenyns, in Cambr. phil. Transact. f 1833. p. 301.

— — Malm, in Götheb. samh. handl. f. 1853—54. p. 98.

(non Cyclas obtusale Nilsson (test. Malm.)

Es findet sich diese Art nicht nur bei Quickjock in Sümpfen, zusammen mit *Limn. stagnalis*, *Plan. albus* und *contortus* etc., sondern sie überschreitet auch die Baumregion. Dicht am Ostende des Wirih-jaur, 2000′ über dem Meeresspiegel traf ich sie in einem kleinen See. Die Dimensionen meiner grössten Exemplare sind:

long. 4,4; alt. 4,0; crass. 2,9 mm.

Die Beschaffenheit der Schalen stimmt mit den Beschreibungen von Jenyns und Malm überein, – freilich

hält es schwer diese Art von *Pisid. pusillum Turt.* getrennt zu halten.

Ehe ich auf die Vorkommnisse anderer Localitäten eingehe, muss ich einiger Bemerkungen erwähnen, die Boheman, der Stockholmer Entomolog, über die Molluskenfauna von Quickjock mitgetheilt hat. (Es finden sich dieselben in Oefers. af H. Vetensk. Akadem. förhandl. f. 1844. p. 104. Stockh. 1845, so wie auch in Hornschuch's Archiv skandin. Beitr. f. 1845. I. p. 307.) Von den 18 oben erwähnten Arten führt er folgende auf: *Helix arbustorum L., H. ruderata Stud., H. fulva Müll., Bulimus lubricus Müll., Vertigo edentula Drap.*, (cf. *Pupa columella*), *Lymnaea avata Pfeiffer* var. (cf. *Limn. vulgaris.*) Ausserdem giebt er das Vorhandensein von *Succinea amphibia* an, (cf. Fig. 9—?) die ich bei Quickjock nirgends gesehen habe, während ich ihr Vorkommen in der Nähe der Ostküste, $1^1/_2$ Grad südlich und 1000′ niedriger, bestätigen kann. Endlich findet sich (l. c. p. 105; Hornsch. Arch. p. 308) noch eine Angabe, welche sich freilich auf eine andere Localität bezieht: Bei Rabäcken nämlich, am unteren Laufe der Lulea-elf fand Boheman „eine wahrscheinlich neue Art der Gattung Helix, ausgezeichnet unter anderem durch scharfe, erhobene Ränder, die den Spiralwindungen folgen.“ Es ist mir im Thale der Lulea-elf nichts aufgestossen, was ich mit diesen Andeutungen in Verbindung setzen könnte.

Nun bleibt mir noch übrig auf zwei Localitäten einzugehen, von denen die eine, Jockmock und seine Umgebungen, am mittleren Laufe des Flusses gelegen, die andere, die Gegend von Säfvast, nur wenige Meilen von der Ostküste entfernt ist. Jockmock liegt fast genau an der Stelle, wo die Lulea-elf den Polarkreis durchschneidet. Es sind hier nur wenige Arten zu erwähnen; aber auch in anderen Gegenden Lappland's dürfte die einförmige

Waldregion nicht eben reichhaltiger sein. In Säfvast war meine Zeit sehr beschränkt, so dass meine Angaben für diese Localität nicht den mindesten Anspruch auf Vollständigkeit haben; ich führe jedoch die dort gesammelten Arten desshalb mit auf, weil sich darunter, im Vergleich mit der Fauna von Quickjock schon Anklänge an südlichere Gegenden finden. Uebrigens liegt Säfvast nicht mehr in Lappland, sondern in Wästerbotten, so dass die neu hinzukommenden Species zur Fauna von Lulea - Lappmark nicht mehr gehören, sobald man die politische Abgrenzung festhält.

Die Mollusken der Gegend von Jockmock.

Von Landschnecken sind hier nur 2 Arten zu nennen:

Helix viridula Menke (Nr. 4)

und

Helix fulva (*Müller*?) *Draparnaud* (Nr. 5.)

Beide stimmen mit den bei Quickjock gesammelten Exemplaren überein und finden sich höchst vereinzelt im Moose. Ich traf sie nur an einer einzigen Stelle, die auch in botanischer Hinsicht durch das Vorkommen von *Calypso borealis* ausgezeichnet ist.

Das Genus *Limnaeus* ist gleichfalls nur durch 2 Ar- vertreten:

Limnaeus stagnalis (*Bucc.*) *Müller* (Nr. 11)

und

19. *Limnaeus ovatus Draparnaud.*

(Taf. I. f. 12.)

Limnaeus ovatus Draparnaud, hist. d. moll. p. 50. t. 2. f. 30 – 31. (1805.)

Lymnaea ovata Nilsson, hist. moll. Suec. p. 63. (1822.)

Limnaea limosa Malm, in Götheb. samh. handl. f. 1853 – 54. p. 142. (ex p.)

Wie aus der Abbildung hervorgeht, ist an meinen Exemplaren das Gewinde ziemlich stark erhoben, während

im Uebrigen die Charaktere von *Limn. ovatus* im engeren Sinne vollkommen entwickelt sind.

An einigen ausgewachsenen Gehäusen der beiden hier genannten Arten findet sich eine Streifung, wie ich sie an den Schalen der Limnäen sonst nirgends beobachtet habe. Die untere Hälfte des letzten Umganges ist nämlich mit 2 bis 3 schmalen Spiralbändern versehen, die sich ihrer Lage und Richtung nach mit denen von *Hel. nemoralis* oder *hortensis* vergleichen lassen. Die Breite dieser Bänder beträgt bei *Limn. stagnalis* nur 0,6 bis 0,7 mm.; wo deren 3 vorhanden sind verhält sich der Abstand des oberen vom mittleren zu dem des mittleren vom unteren wie 3:1. Bei auffallendem Lichte erscheinen die Bänder gelblichweiss und treten durch ihre helle Färbung deutlich hervor; bei durchgehendem Lichte dagegen erscheinen sie dunkel, sind also undurchsichtiger als die übrigen Schalentheile. Noch deutlicher sieht man unter dem Mikroskop, wie ein gelbliches, undurchsichtiges, körnig erscheinendes, körnig erscheinendes Pigment die Gehäuse an den bezeichneten Stellen durchzieht.

Planorbis albus Müller (Nr. 16.)

sammelte ich in ziemlich stark fliessendem Wasser. Die Exemplare stimmen mit denen aus Quickjock überein.

IX. Margaritana*) Schumacher.

20. Margaritana margaritifera (*Mya*) *Linné.*

Unco margaritiferus Nilsson, hist. moll. Suec. p. 103. (1822.)

---

*) Die Absonderung der Margaritanen von den Unionen halte ich desshalb für naturgemäss, weil zu der abweichenden Bildung des Schlosses auch ein physiologischer Unterschied zu treten scheint, der bisher wenig beachtet wurde. Carus hat zuerst darauf aufmerksam gemacht, dass bei den Unionen der Eintritt der Eier in die Kiemen und die Geburt der Embryonen im Laufe eines Sommers vor sich geht, während sich die Eierstöcke der Anodonten im Herbst entleeren, so dass die Embryo-

Unio margaritiferus Malm, in Götheb. samh. handl. f. 1853—54. p. 113.

— margaritifer Rossmässler, Icon. I. p. 120. f. 72—74. (1835.)

Im ganzen Habitus weichen meine Exemplare von solchen, die ich aus der Elster im Voigtlande besitze, wesentlich ab. Sie sind nach hinten ungewöhnlich stark verlängert, der obere Rand ist weniger gewölbt und fällt steil gegen den hinteren Theil der Schale ab, wodurch ein deutlicher Schnabel entsteht. Die Wirbel sind stark angefressen und wenig aufgetrieben, Wachsthumsabsätze treten wenig oder gar nicht hervor, und ihre grösste Höhe erreicht die Schale nicht in der Nähe der Wirbel, sondern am hinteren Ende des Ligaments. All diese Charaktere scheinen den Uebergang zu dem sibirischen *Unio Dahuricus Middend.* zu bilden, während andererseits die Margaritanen des südlichen Schwedens zwischen den mitteldeutschen und lappländischen Exemplaren die Mitte halten. Bei einer Vergleichung der Maassverhältnisse wird man namentlich auf die Höhe der Schalen an den Wirbeln und am hinteren Ende des Ligaments zu achten haben; die Dicke des Bauches ist bei den europäischen Formen ziemlich constant, bei *Marg. dahurica* aber etwas geringer. Um eine Vergleichung zu ermöglichen, stelle ich hier die Dimensionen eines sächsischen Exemplares, (welches Rossmässler's Fig. 73 ungefähr entspricht,) mit denen der lappländischen zusammen und füge die Angaben hinzu, die ich Malm (l. c.) für *Unio margaritifer*, und v. Middendorf (Sibirische Reise II. p. 275) für *Unio Dahuricus* entnehme.

---

nen in den Kiemenfächern des Mutterthieres überwintern. Die europäische Margaritanen-Art schliesst sich in dieser Beziehung den Anodonten an; man wird dagegen vor allem noch zu prüfen haben, ob das Verhalten der zahlreichen amerikanischen Unionen und Margaritanen ein entsprechendes ist.

Elster im Voigtlande:

long. 117; alt. ad umb. 58, summ. 61, ad extr. lig. 51; crass. 36 mm.

Jockmock:

long. 127; alt. ad umb. 48, summ. alt. ad extr. lig. 52; crass. 34 mm.

Südliches Schweden:

long. 130; alt. 60; crass. 34 mm.
long. 121; alt. 53; crass. 31 mm.

Marg. dahurica:

long. 105; alt. ad. umb. 32, summ. alt. ad extr. lig. 47; crass. 25 mm.

Nach den Angaben der Bewohner von Jockmock findet sich vorliegende Art in der dortigen Gegend nur in einem einzigen Bache, 2 Meilen von Jockmock entfernt. Ich erhielt sie von da, ohne den Fundort näher angeben zu können. Auch diese Art führt schon Boheman (l. c.) auf, und bezeichnet den Silbo-jock oder Perl-elfven als denjenigen Bach, in welchem sie gefangen wird.

Einige in der Gegend von Säfvast gesammelte Mollusken.

X. Succinea Draparnaud.

21. *Succinea putris* (*Helix*) *Linné.*

Succinea putris Malm, in Götheb. samh handl. f. 1851. p. 112.

— — Malm, in Götheb. samh. handl. f. 1853 – 54. p. 132 (?).

— amphibia Nilsson, hist. moll. Suec. p. 41. (1822.)

— Pfeifferi Rossmaessler, Icon. I. p. 92 (?) (1835.)

An einem kleinen Bache, in der unmittelbaren Nähe des Wassers, sammelte ich wenige Exemplare. Sie gehören der kleinen, stark gestreiften Form an, die sich im mittleren Deutschland an Wasserpflanzen nicht eben selten findet und ziemlich allgemein für Rossmässler's *Succ.*

Pfeifferi gehalten wird. *) Die Dimensionen meiner Exemplare sind folgende:

alt. 11; diam. 7 mm.; apert. 7,4 mm. long., 4,7 lat.; sie stimmen demnach mit keiner der 4 von Malm (l. c. 1853–54) angegebenen Hauptformen überein.

Ausserdem fanden sich in dem kleinen Bache an dessen Ufern *Succ. putris* umherkroch, folgende Arten von Wassermollusken:

Limnaeus vulgaris Rossmaessler (Nr. 12)

ganz übereinstimmend mit der Fig. 8 abgebildeten Form; nur sind die Exemplare aus Säfvast etwas kleiner.

22. *Limnaeus palustris* (*Buccin.*) *Müller.*

Limnaeus palustris Draparnaud, hist. d. moll. p. 52. (1805.)

Limnaea palustris Malm, in Götheb. samh. handl. f. 1853–54. p. 148.

Lymnaea fusca Nilsson, hist. moll. Suec. p. 70. (1822.)

Die grössten Exemplare bestehen aus 6 Windungen und besitzen folgende Dimensionen:

alt. 18,7; lat. 9,7 mm.; apert. 9,7 mm. long., 6,3 lat. Sie sind demnach auffallend klein und gehören zu derjenigen Varietät, die C. Pfeiffer als *Limn. fuscus* unterschied. Die Färbung der Schale ist rothbraun und einfach, der letzte Umgang bald glatt, bald mit einer Anzahl undeutlicher Kiele versehen, niemals aber gegittert.

Planorbis albus Müller (Nr. 16.)

Cyclas cornea (*Tellina*) *Linné* (Nr. 17.)

Cyclas cornea Nilsson, hist. moll. Suec. p. 96. (1822.)

---

*) Rossmässler's Abbildung (l. c. t. II. f. 46) lässt uns hier gänzlich im Stich, da ihr gewissermassen die Spindel fehlt. Denn hält man (in der Vorderansicht) den letzten Umgang fest, so müsste die Spitze des Gehäuses weit mehr nach rechts zu liegen kommen, und man würde die ganze Abbildung um etwa 20° nach links zu drehen haben, um sie in eine vertikale Stellung zu bringen. Durch diese wesentliche Veränderung aber schlösse sich Fig. 46 der Fig. 45 *(Succ. amphibia)* eng an, die gleichfalls nicht vollkommen senkrecht steht.

Cyclas cornea Jenyns, in Cambr. phil. transact. f. 1833. p. 295.

— — Malm, in Götheb. samh. handl. f. 1853—54. p. 77.

Ich besitze aus Säfvast nur ein einziges Exemplar, welches nicht der bei Quickjock vorkommenden Varietät (*Cycl. lacustris Nilsson*, p. 96) entspricht, sondern durchaus typisch ist. Seine Dimensionen sind:

long. 10,6; alt. 8,6; crass. 7,2 mm.

Eine übersichtliche Zusammenstellung der bisher vereinzelt gewonnenen Resultate würde sich auf zweierlei Weise ausführen lassen, je nachdem man die geographische Breite des nördlichsten Fundortes, oder die Höhenregionen, in denen die einzelnen Arten auftreten einer Vergleichung zu Grunde legt.

Mit Rücksicht auf die geographische Breite hätte ich die Namen der angeführten Arten fast in der nämlichen Reihenfolge zu wiederholen, in der sie oben aufgeführt sind. Es mögen daher einige kurze Angaben über die Lage der einzelnen Localitäten genügen: Nach Wahlenberg's Messungen (im Anfange dieses Jahrhunderts) liegt Quickjock um weniges nördlich vom 67. Breitengrade, der Wirih-jaur aber unter 67° 25′. Jockmock liegt unter einer Breite von 66° 30′, fällt also fast genau in den Polarkreis. Die Breite von Säfvast endlich wird nahezu 65° 60′ betragen.

Unzweifelhaft sind die Resultate einer Vergleichung, die sich auf verschiedene Höhenregionen bezieht, allgemeinerer Art, und darum zugleich geeignet mit den in anderen Gegenden gesammelten Erfahrungen verglichen zu werden. Verfolgt man das Flussgebiet der Lulea-elf aufwärts, so werden sich für den vorliegenden Zweck 4 Zonen unterscheiden lassen. Obgleich sich nämlich die

eigentliche Waldregion von Lulea aus noch weit nach Süden hinunterzieht, so halte ich es doch für nothwendig, die Küstengegend davon getrennt zu halten, da sie an Arten reicher ist. Der Grund dieser Verschiedenheit ist freilich lediglich in der grossen Einförmigkeit gleichmässig bewaldeter Gegenden zu suchen, da hier eine beträchtliche Anzahl von Arten nicht durch klimatische Verhältnisse, sondern durch das gänzliche Fehlen gewisser localer Bedingungen ausgeschlossen werden. Wo sich aber durch das Fortschreiten der Cultur, durch theilweises Ausrotten der Wälder, der Charakter einer Gegend verändert, da sehen wir die vorher fehlenden Arten diejenigen Theile ihres Verbreitungsbezirkes ausfüllen, die ihnen vorher verschlossen waren. So auch an der Ostküste Schwedens. Die Nähe des Meeres an sich scheint dagegen im hohen Norden auf die Molluskenfauna nicht in der Weise einzuwirken, wie diess an den Küsten des Mittelmeeres und selbst an der Westküste Europa's bis nach England hinüber der Fall ist. Die eigentliche Waldregion, hauptsächlich durch Nadelhölzer bezeichnet, reicht aufwärts bis in die Gegend von Quickjock, um in einer Seehöhe von etwa 1300′ dem schmalen Gürtel von Birkenwaldungen Platz zu machen, dessen obere Grenze 1500′ Meereshöhe wohl kaum überschreitet. Hierauf folgen endlich die alpinen Gegenden, die sich von der oberen Baumgrenze hinüberziehen bis nach der Westseite des Wirihjaur, wo ewiger Schnee sie begrenzt. Der Spiegel des Wirihjaur erhebt sich nach Wahlenberg's Karte 1788′ über den der Ostsee; die Schneegrenze aber wird kaum 600′ höher liegen. Auch diejenigen Arten werde ich besonders hervorheben, deren obere Verbreitungsgrenze mit der der Baumvegetation zusammenfällt, um sie von anderen getrennt zu halten, die gleichfalls bei Quickjock in der Laubholzregion, aber nur in den Thälern gefunden werden. In der folgenden Tabelle bezeichnet „+" das Vorhandensein,

„—“ das Fehlen einer Art; ein „?“ soll angeben, dass ich die Art in der betreffenden Region selbst nicht gefunden habe, während ihr Vorhandensein, wegen der sonstigen Verbreitung oder aus allgemeineren Gründen wahrscheinlich ist. Uebrigens muss ich nochmals darauf hinweisen, dass ich die Küstenregion nicht genauer untessuchen konnte, und dass sich daselbst gewiss noch eine Anzahl von Arten findet, die den höher gelegenen Gegenden fehlen.

		Küsten-gegend.	Waldregion.	Laubholz-region.	Ober. Grenz. d. Baumw.	Alpine Region.
Landbewohner.	Vitrina pellucida . . .	?	—	+	?	?
	Succinea putris	+	—	—	—	—
	Helix arbustorum . . .	—	—	+	+	+
	— ruderata	?	—	+	—	—
	— viridula	?	+	+	—	—
	— fulva	?	+	+	+	—
	— pygmaea	?	—	+	?	—
	Bulimus lubricus . . .	?	—	+	—	—
	Pupa arctica	—	—	+	+	—
	— Shuttleworthiana	—	—	—	+	—
	— columella	—	—	—	+	—
Süsswasserbewohner.	Limnaeus stagnalis . .	?	+	+	—	—
	— ovatus . . .	?	+	—	—	—
	— vulgaris . .	+	—	+	—	—
	— pereger . .	?	—	—	—	+
	— truncatulus .	?	—	+	+	+
	— palustris . .	+	—	—	—	—
	Planorbis contortus . .	?	—	+	—	—
	— albus	+	+	+	+	+
	Cyclas cornea typica .	+	—	—	—	—
	Cyclas cornea varietas	—	—	—	—	+
	Pisidium obtusale . . .	?	—	+	+	+
	Margaritana margaritif.	?	+	—	—	—

Nachdem somit der eigentliche Inhalt dieses Aufsatzes erschöpft ist, muss es sich noch um die Vergleichung dessen handeln, was über die Verbreitung der Binnenmollusken im Norden Europa's aus früheren Beobachtungen bekannt ist. Denn nur durch Anreihung an das schon vorhandene können vereinzelte Thatsachen die aus der Untersuchung einer beschränkten Localität entspringen, einigen Vortheil gewähren; indem sie die bestehenden Ansichten entweder erweitern, oder doch geeignet sind sie durch Ausfüllung von Lücken zu erhärten.

Im zweiten Bande seines vortrefflichen Werkes: „Reise nach Sibirien", (Petersburg, 1851) hat v. Middendorf dasjenige zusammengestellt, was über das Vorkommen von Binnenmollusken im nördlichen Europa bekannt war; er hat es mit seinen eigenen Beobachtungen verglichen, die sich über das russische Lappland, den Norden Finnland's, das nördliche Sibirien, Kamtschatka und das russische Amerika erstrecken. Indem ich nun auf dieses Werk verweise, — denn neuere Beobachtungen sind mir nicht bekannt geworden, — wird es nur noch erforderlich sein, die Resultate Middendorf's, so weit sie uns hier interessiren, kurz zu überblicken, um dann die eigenen Beobachtungen anzureihen.

Unter den schalentragenden Heliceen erreichen nach Middendorf's Angaben den Polarkreis:

1. *Vitrina pellucida;* — 2. *Succinea putris* (var. amphibia im russischen Lappland bis 70° n. Br.); 3. *Helix hispida*, 4. *H. ruderata*, 5. *H. pura* (cf. *H. viridula,*) 6. *H. fulva*, 7. *H. pulchella* (incl. *costata,*) 8. *H. nitida;* — 9. *Achatina lubrica.*

Hinzuzufügen sind:

10. *Helix arbustorum*, (deren Vorkommen in Quickjock Middendorf in einer nachträglichen Anmerkung schon erwähnt,) 11. *H. pygmaea;* — 12. *Pupa arctica*, 13. *P. Shuttleworthiana*, 14. *P. columella.* — Auffallend

ist dagegen, dass *Helix hispida*, *H. pulchella* und *costata*, und *H. nitida* in Lappland vorläufig fehlen.

Unter den Limnäaceen erreichen nach Middendorf den Polarkreis:

1. *Limnaeus ovatus* (incl. *vulgaris*), 2. *L. stagnalis*, 3. *L. pereger*, 4. *L. palustris*, 5. *L. truncatulus*, die beiden letztgenannten verfolgte er nur bis Archangels'k, $64^2/_3{}^0$ n. Br.) — (6. *Physa hypnorum* im Taimir-Lande in Sibirien unter $73^1/_2{}^0$ n. Br.) — 7. *Planorbis complanatus*. 8. *Pl. albus*, 9. *Pl. contortus*, letzteren vermisste Middendorf im Norden Finnland's; Nordenskjöld und Nylander geben als nördlichsten Fundort Uleaborg, 65° n. Br. an.

Ich habe nur hinzuzufügen, dass *Plan. complanatus*, den Middendorf im russischen Lappland sammelte, in Quickjock fehlt, und dass ich *Limnaeus ovatus* nur bei Jockmock, *L. vulgaris* aber noch in Quickjock antraf, während in Russland zwar beide Formen den Polarkreis überschreiten, *L. ovatus* aber vorzugsweise im hohen Norden, *L. vulgaris* in südlicheren Gegenden entwickelt ist. Für das oben erwähnte sibirische Vorkommen von *Physa hypnorum* giebt es noch kein Analogon im nördlichen Europa. In Schweden ist diese Art nicht eben häufig, auf Aland findet sie sich noch, wird aber auf dem finnischen Festlande bisher gänzlich vermisst.

Unter den Süsswassermuscheln verfolgte Middendorf die *Margaritana margaritifera* bis an die Küsten des Eismeeres, *Cyclas cornea* in Finnland bis an den Polarkreis; *C. calyculata* ist in ganz Sibirien verbreitet. *Pisidium fontinale* traf er in Beresov, 64° n. Br., und hält diese Art für polar; dagegen wird *P. obtusale* nirgends angegeben. Es ist jedoch die Classification der Pisidien noch allzu unbestimmt, um sichere Schlüsse auf diesen Umstand zu begründen.

Die ursprüngliche Einheit des Verbreitungsbezirkes

jeder einzelnen Species vertheidigend, durchdrungen also von der Ueberzeugung, dass jede Art nur einmal und an einer Stelle erschaffen werden konnte, legt Middendorf auf den ursprünglichen Verbreitungsmittelpunkt besonderes Gewicht, auf dessen ungefähre Lage man aus jetzigen Beobachtungen zurückzuschliessen habe. Von diesem Grundgedanken ausgehend, nennt er diejenigen hochnordischen Arten, die beiden Continenten gemeinsam sind, circumpolar. Ihren Verbreitungsmittelpunkt sucht er im hohen Norden, von wo aus sie zum Theil bis nach der Grenze der subtropischen Zone hin vordrangen. Solche Arten dagegen, deren Verbreitungsbezirk nicht minder weit nach Norden reicht, während sie entweder nur der neuen oder nur der alten Welt angehören, bezeichnet er als boreal, und ihr Verbreitungscentrum sucht er im allgemeinen weiter südlich. Es kann die Lage des Verbreitungscentrums hier füglich ausser Acht gelassen werden. Gestattet man nur erst die Möglichkeit einer Wanderung von Lungenschnecken über das Polareis oder mit demselben, dann können boreale Arten von Süd nach Nord, von da aus aber weiter bis auf den anderen Continent gelangt sein. Für die ursprüngliche Einheit des Verbreitungsbezirkes spricht in der That der Umstand, dass, (einige Fälle ausgenommen,) der alten und der neuen Welt nur solche Arten gemeinsam sind, die der Kälte des hohen Nordens vorzugsweise trotzen. — Der grössere Theil der aus Lulea-Lappmark beschriebenen Mollusken gehört, nach Middendorf's Zusammenstellung der circumpolaren Fauna an. Es wird jedoch genügen, diess erwähnt zu haben, da eine Bereicherung dieser Fauna einzig und allein aus der Vergleichung amerikanischer Arten mit asiatisch-europäischen entspringen kann.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. *Helix viridula*, typisches Exemplar; a, b, c, dessen 3 Hauptansichten, 3 m. lin.

Fig. 2. — — ein auffallend grosses, flaches, stark gestreiftes Exemplar, mit etwas unregelmässiger Mündung, 3 m. lin.

Fig. 3. *Pupa arctica;* a, 5 m. lin.; b, 13 m. lin.; ein Theil der Radula, 780 m. lin.

Fig. 4. — — 13 m. lin.

Fig. 5. — *Shuttleworthiana;* a, 5 m. lin.; b, c, d, 15 m. lin.

Fig. 6. — *columella*, völlig ausgewachsenes Exemplar; a, 5 m. lin.

Fig. 7. — — ein Gehäuse, dem noch 2 Umgänge fehlen, 5 m. lin.

Fig. 8. *Limnaeus vulgaris.*

Fig. 9. — *pereger.*

Fig. 10. — *truncatulus* aus Quickjock; a, 3 m. lin.

Fig. 11. — — aus dem Hochgebirge, a, 3 m. lin.

Fig. 12. — *ovatus.*

Während des Zeichnens wurden zum Theil stärkere, niemals jedoch schwächere Vergrösserungen angewendet, als die, welche den Abbildungen entsprechen.

Ueber Helix Carseolana und circumornata Fer.

Von Dr. Eduard v. Martens.

Im vorigen Jahrgange dieser Zeitschrift, S. 151 habe ich die erstgenannte Art von den Umgebungen Neapels sowohl als aus dem römischen Appennin angeführt; veranlasst durch eine briefliche Mittheilung Adolf Schmidt's, vom Februar d. J., dass er die Schnecke von La Cava und Sorrent als *H. Surrentina* von *Carseolana* trenne — ob in Folge malakologischer Gründe, weiss ich nicht, ich habe ihm aber von beiden Exemplare in Spiritus unterdessen längst zur Untersuchung angeboten — habe ich dieselben conchyliologisch noch einmal vorgenommen und bin zu dem Resultat gelangt, dass sie allerdings so gut wie manche andere allgemein angenommene Arten derselben Gruppe getrennt werden können; durch Philippi und schon früher in meiner Sammlung vorhandene Exemplare hatte ich mich verführen lassen, die Neapolitanerin als eigentliche *Carseolana* aufzufassen, und für die Römerin, welche beim Sammeln an Ort und Stelle gleich mir neu erschienen war, hatte nach längerem Zweifel Fundort und Uebereinstimmung mit Ferussac's Abbildung die Unterordnung unter *Carseolana* entschieden. Nach Vergleichung der mir zugänglichen Beschreibungen, Abbildungen und Exemplare unterscheide ich die genannten folgendermassen, die Diagnosen möglichst den Pfeiffer'schen anpassend:

1. *Helix Carseolana* Fer. Testa aperte perforata, globoso-depressa, irregulariter striata, alba, fasciis 2—3 evanescentibus, pallide castaneis; anfr. $4^1/_2$, convexiusculi, ultimus descendens; apertura perobliqua, anguste ovalis; peristoma patulum, sublabiatum, album, marginibus approximatis, basali strictiusculo, subcalloso, solum prope insertionem fasciola fusca notato. Diam. maj. $18^1/_2$, min. 15, alt. $8^1/_2$ mill.

Helix Carsoliana Ferussac prodr. n. 67, pag. 67 in *Carseolana*, die lateinische Form umgeändert; hist. nat. pl. 41. fig. 1 *).

Helix Carseolana Desh. im Text zu Ferussac Band I. pag. 126 die Beschreibung; die Diagnose ist aus Rossmässler und Pfeiffer entlehnt, vgl. die folgende.

Helix Carsoliana var. v. Martens in den Malak. Blättern 1857. S. 137.

Helix Carsoliana in der Albers'schen Sammlung. Nr. 959.

Im römischen Appennin, bei Carsoli von Ménard de la Groie entdeckt; ich fand sie häufig bei Subiaco in Gesellschaft von *Clausilia leucostigma* Ziegl. Vielleicht gehört auch Philippi's *H. Carseolana var. aperte et satis late umbilicata* von Tiriolo in Calabrien (moll. sicil. II. p. 104) hieher. Unsere Art steht der *H. strigata* Müll. aus dem Appennin nahe und vermittelt mit dieser den Uebergang aus der Gruppe der *serpentina* zu den Campylaeen, von denen *H. intermedia* Fer. und *aemula* Rossm. sich zunächst anschliessen.

2. *Helix Surrentina* Ad. Schmidt in litt. Testa subobtecte perforata, subdepressa, subtiliter striata, ex carneo albida, fasciis 4 interruptis pallide castaneis; anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, ultimus descendens; apertura perobliqua, ovalis; peristoma patulo-reflexum, sublabiatum, fuscocarneum, marginibus approximatis, basali arcuato, macula umbilicali fusca. Diam. maj. 16, min. 13, alt. 7 mill.

---

*) Férussac sagt l. c.: les ruines de l'antique Carsoli, entre Narni et Todi, États romains. Ein Carsoli existirt daselbst nicht mehr; wohl aber setzen die Alterthumsforscher, doch nur vermuthungsweise, in diese Gegend das alte Carsulae. Bedeutend südlicher liegt das heutige Carsoli, Carseoli der Alten; Ferussac scheint beide bei der Namengebung verwechselt zu haben; es wäre daher wohl das richtigste, *Helix Carsulana* zu schreiben. Ich verdanke es Hrn. Ad. Schmidt, mich darauf aufmerksam gemacht zu haben. (M.)

Helix Carseolana (Fer.) Phil. moll. sicil. I. p. 128. Die Worte „columella alba" passen nicht, aber das im Berliner Museum befindliche Originalexemplar Philippi's entspricht ganz den meinigen und zeigt namentlich an dem noch nicht völlig ausgebildeten Mundsaum den Beginn der leberbraunen Farbe.

Helix Carseolana Rossmässler iconogr. VII. p. 6. fig. 441 nach Exemplaren von Philippi.

Helix Carseolana Pfeiffer monogr. hel. I. p. 288. (III. p. 197), die Diagnose nach Rossmässler.

Helix Carseolana Pfeiffer in Chemn. ed. nov. II. Taf. 113. Fig. 11. 12.

Helix Carseolana v. Martens in den malakol. Blättern 1857. S. 143.

Helix Carseolana variété, Deshayes im Text zu Férussac Band I. S. 126.

Auf dem Monte Sant'Angelo bei Castellammare 1834 von meinem Vater gefunden, ebendaselbst später von Philippi und Dr. Ewald; ich traf sie auf der Insel Capri, in den Umgebungen des Benediktinerklosters La Cava und auf dem ganzen Wege von da bis Salerno; sie bewohnt also wohl den ganzen aus Kalk bestehenden Höhenzug, der den Golf von Neapel nach Süden schliesst, aber in den näheren Umgebungen Neapels vulkanischen Ursprunges fehlt dieselbe. Wiederum fand ich sie an Kalkfelsen der Steige bei Itri zwischen Gaëta und Fondi. Die angegebene Grösse ist die normale, ich kenne aber auch kleinere völlig ausgebildete, welche dann oft verhältnissmässig höher sind, z. B. Diam. maj. 15, min. 12, alt. $6^1/_2$ mill. Sehr nahe kommt ihr *H. Theresae Benoit* (in der Albers'schen Sammlung), unterscheidet sich aber durch offenen Nabel und starke Rippenstreifung. *Helix ficuum* Mhlfld., unter welchem Namen sie mein Vater längere Zeit in seiner Sammlung hatte, ist nirgends beschrieben und mir gänzlich unbekannt. Steht zwischen der vorigen und *H. serpentina.*

3. *Helix circumornata* Fer. T. obtecte perforata, subdepresso-globosa, subtiliter striata, alba, fasciis 4 plerumque interruptis castaneis; anfr. 5 convexiusculi, ultimus valde descendens; apertura perobliqua, lunato-rotundata parva; peristoma patulum, fusco-carneum, albolabiatum, marginibus vix conniventibus, macula umbilicali fusca. Diam. maj. 19, min. 15, alt. 10.

Helix circumornata Férussac prodr. n. 68, von unbekannter Herkunft, und hist. nat. pl. 41. fig. 2, kopirt in Chemnitz ed. II. Taf. 72, Fig. 10. 11 und darnach auch die Diagnose in Pfeiff. monogr. I., p. 280.

Helix circumornata Deshayes, Text zu Ferussac I. pag. 122, die Beschreibung nach Exemplaren, die Diagnose aus Pfeiffer entlehnt.

Helix signata (Fer.) Pfeiff. monogr. I. p. 287.

Helix signata (Fer.) Pfeiff. in Chemn. ed. II. Taf. 9. Fig. 7. 8. gut.

Helix signata (Fer.) in der Albers'schen Sammlung nro. 1215
unter dem Namen *H. relegata* von Parreyss angeblich aus Sicilien erhalten; sie ist etwas kleiner, der Mundsaum wenig ausgebildet, ganz weiss, vom Nabelfleck kaum eine Spur.

Zweifelhaft bleibt mir dagegen, ob die *signata* von Férussac (prodr. n. 55 zwischen *sylvatica* und *nemoralis*, hist. nat. pl. 30. fig. 3 und Deshayes, Text hierzu I. S. 243) ebenfalls von Ménard de la Groie aus Italien mitgebracht, sowie diejenige, welche Scacchi bei Piedimonte d'Alife fand, (Rossm. iconogr. XI. pag. 2. fig. 686 und Philippi moll. sicil. II. p. 103) hieher gehören, beide scheinen konischer und höher zu sein, der *sylvatica* und *Austriaca* ähnlich; hat doch Férussac eine zu letzterer gehörige als Varietät von *signata* aufgeführt, während die meinige, wie *H. globularis*, offenbar näher der *serpentina*, als jenen steht.

Ich fand sie bei Itri mit der vorhergehenden, aber viel weniger zahlreich. Dass auch bei dieser kleinere und höhere Exemplare sich finden, zeigt ein Exemplar, das ich von Dr. Krabbe ebenfalls aus Unteritalien erhielt, hier ist diam. maj. 16, min. 13, alt. 9.

Bei allen drei Arten sind, von oben nach unten gezählt, das erste, zweite, dritte und vierte Band vorhanden, die drei obern gänzlich in Flecken aufgelöst, das vierte noch mehr, aber auch nicht völlig zusammenhängend. Am markirtesten sind diese Bänder bei *circumornata*, schon blässer, aber immer noch vorhanden bei *Surrentina*, bis auf wenige Spuren verschwindend, namentlich die obern, bei *Carseolana*. Die Farbe des Nabelflecks entspricht stets der der Bänder, er lässt sich als unterstes Band betrachten; diese Farbe nähert sich bei *Surrentina* wie die Grundfarbe der Schale dem Röthlichgrau, sie ist bei *circumornata* auf reinweissem Grund kastanienbraun, bei *Carseolana* ebenso, nur etwas heller.

Die Weichtheile der lebenden *H. Surrentina* sind der Schale entsprechend, nur dunkler, röthlichgrau, mit mehr Beimischung von Aschgrau, gefärbt, eigenthümlich ist ein schwarzer mittlerer Längsstrich auf der Stirn, der zwischen den beiden untern Fühlern beginnt und bald hinter den obern sich verliert. Bei *H. muralis* und *vermiculata* findet sich derselbe nicht, wohl aber bei *Carseolana* von Subiaco. Der Oberkiefer zeigt bei *Surrentina* und *Carseolana* drei nahezu parallele Längsleisten, die am concaven Rande zahnartig vorspringen; bei letzterer sind dieselben stärker.

Wie sehr die Unterscheidung der Arten in dieser hübschen Gruppe noch im Argen liegt, möge das Beispiel der Albers'schen Sammlung (jetzt im Besitz des Berliner Museums) zeigen, die sonst richtige Bestimmungen hat und für die Heliceen als auf dem Niveau der gegenwärtigen Kenntnisse während des Lebens ihres Besitzers gelten durfte. Hier finden wir dreierlei Schnecken als *H. signata* Fer.

bezeichnet; die eine derselben, nr. 1215 ist bereits oben als *circumornata* erwähnt und insofern die richtige, als diese in neuster Zeit für *signata* galt; nro. 1214, von Parreyss als *H. provincialis* geschickt, steht zunächst an *H. Tiberii* Benoit und *Nebrodensis* Pirajno (Pf. monogr. I. p. 288; welche zwei selbst, wenigstens nach Albers's Exemplaren, unter sich kaum verschieden scheinen); jene weicht von ihnen nur durch die Bänder ab, indem das dritte und vierte fast ununterbrochen, das erste und zweite kaum angedeutet sind. Die dritte angebliche *signata*, nro. 1213 als *H. Rosalina* von Parreyss erhalten, dürfte zu *Sicana* Fer. (Rossm. f. 446) gehören. Die andern Exemplare von *H. provincialis* und *Rosalina* Benoit in derselben Sammlung sind von den genannten verschiedene eigenthümliche Arten, so dass jene Bestimmungen von Parreyss wohl irrig sind.

Philippi's undurchbohrte *Carseolana* von Reggio (moll. sicil. II. p. 104), Beck's *Carseolana* aus Sardinien (index p. 39) und Benoit's *Carseolana* aus Sicilien (diese Zeitschrift 1856. p. 194) sind mir unbekannt, vielleicht sind es eigene Arten. Es scheinen in dieser Gruppe zahlreiche ähnliche Arten von sehr beschränkter geographischer Verbreitung zu existiren, oder wenn man es lieber so nennen will, konstante Lokalrassen, denn die Unterschiede sind wirklich oft unbedeutend. Um hierüber ein Urtheil zu gewinnen, wäre es wichtig, die Verbreitung der einzelnen Formen und ihr Verhalten da, wo sie etwa mit andern zusammengränzen, zu beobachten; *H. Surrentina* und *circumornata* bei Itri, erstere und *muralis* auf Capri sind die einzigen Fälle von Zusammenvorkommen die ich beobachtete; sonst fand ich die Arten dieser Gruppe, stets jede für sich allein, und gewöhnlich in grosser Menge. Zu jenem Ziele wäre freilich eine Binnenland-Reise durch die Appenninen erforderlich, während die Hauptstrassen Unteritaliens an den Küsten hinführen und der Tourist nur hie und da in den Anfang des Gebirges hineinblickt.

Beiträge zur Fauna von Westindien.

Von J. Hjalmarson und Dr. L. Pfeiffer.

Herr Justus Hjalmarson, ein geborner Schwede, der schon früher in der Gegend von Arecibo auf der Insel Portorico, wo er als Apotheker sich niedergelassen hat, interessante Landschnecken entdeckt hat, welche ich durch Vermittlung unsers gemeinschaftlichen Freundes, des Hrn. A. H. Riise zu St. Thomas zur Untersuchung erhielt, hat in diesem Jahre eine Forschungsreise nach St. Domingo gemacht und mir von seiner reichen Ausbeute das Neue zum Beschreiben und vieles Schöne für meine eigne Sammlung freundlich zugesandt. Ich kann es mir nicht versagen, einen Theil des die Sendung begleitenden Berichtes mit den eignen Worten des Hrn. Hj. meiner Aufzählung der gesammelten Gegenstände voranzuschicken.

Der Brief ist vom 8. Juni 1858 von St. Thomas datirt und ich hebe daraus folgende Notizen von allgemeinerem Interesse hervor:

„Da ich glaube, dass eine kurze Beschreibung der Lokalitäten desjenigen Theiles der Insel St. Domingo, welchen ich besuchte, von Nutzen sein kann im Falle ein Anderer eine Reise nach dieser Insel unternehmen sollte, und um ihm die Mühe zu ersparen, nochmals dieselbe Gegend nach Landschnecken zu durchforschen, erlaube ich mir folgende Erläuterungen zu geben."

„Meine Zeit auf St. Domingo war nur auf 3 Monate beschränkt, und um etwas Gründliches zu leisten, zog ich es vor, einen Distrikt genau zu durchforschen, anstatt oberflächlich einen grössern Theil der Insel zu durcheilen. Im letztern Falle würde ich vielleicht eine weit grössere Manchfaltigkeit erlangt haben, als es so der Fall ist, aber nun bleibt mir wenigstens die Befriedigung zu glauben, dass in den von mir untersuchten Gegenden nur noch sehr wenig

für diesen Theil der Wissenschaft Neues zu finden sein wird."

„Der Distrikt, welchen ich für meine Forschungen wählte und zugleich der einzige, welcher wegen politischer Störungen in dieser Zeit für den Besuch von Fremden zugänglich war, war der nördliche Theil, welcher mit dem allgemeinen Namen Cibao bezeichnet wird, und ich schiffte mich deshalb zu St. Thomas nach Puerto Plata, dem Haupthafen der Nordküste, ein, wo ich Anfangs Februar d. J. anlangte."

„Die Republik St. Domingo wird in der Mitte von einer beträchtlichen Gebirgskette durchzogen, genannt „La Sierra de Cibao", welche sich vom Haitischen Gebiete an von West nach Ost durch die ganze Republik bis zur Bai von Samaná erstreckt und so die Gegend in 2 Theile theilt, von welchen der nördliche von Samana bis zur Bai von Manzanilla als Cibao bezeichnet wird. Nördlich von diesem Gebirge liegt eine andere mächtige Bergreihe, genannt „La Sierra de Monte Cristi" welche sich von dem alten Cap Français nach der Bai von Manzanilla streckt und dort mit dem weit sichtbaren und berühmten Tafelberge endigt, welchen Columbus „La Granja" nannte *). Zwischen diesen beiden Gebirgsketten dehnt sich eine weite, höchst fruchtbare und reizende Ebene, welche von 2 grossen Flüssen, dem Yuna und dem Yaque bewässert wird, von denen der erstere seine Gewässer in die Bai von Samaná, der andere in die von Manzanilla ergiesst. Unzählige Flüsschen entspringen in den umgebenden Bergen und vereini-

*) Ich erinnere mich noch lebhaft des Eindruckes, den der Anblick dieses herrlichen Berges bei meiner Reise nach Cuba auf mich und meine Reisegefährten machte. Es war ausser Cap Cabron und einigen andern in der Ferne gesehenen Bergen von Haiti das erste Land, was wir nach 52tägiger Seereise erblickten und so nahe daran kamen, dass wir die Vegetation deutlich erkennen konnten! Wie gern wären wir damals gelandet! (Pfr.)

gen ihre Wellen mit denen der beiden genannten Hauptflüsse."

„Ausser den beiden genannten Bergketten ist noch eine dritte von geringerer Wichtigkeit vorhanden, welche La Sierra del Puerto heisst und von Ysabella der Küste entlang nach Puerto Plata lauft und unweit dieses Ortes mit dem 2400′ hohen Berge Ysabel de Torre endigt."

„Die Sierra de Cibao besteht hauptsächlich aus primären und sekundären Formationen und alle dort entspringenden Flüsse führen Gold in ausserordentlicher Quantität, meist in Form von Staub den Alluvien beigemengt, aber auch häufig als Klumpen unter den quarzigen Felsblöcken, welche überall in Menge sich finden. Die ganze Sierra, von welcher einige „Picos" sich bis 6000′ über die Meeresfläche erheben, ist mit Nadelwaldungen (Pinus occidentalis) bedeckt, hat einen verhältnissmässig unfruchtbaren Boden und ist natürlich arm an Landschnecken."

„Die Sierras de Monte Cristi und del Puerto bestehen aus einer an fossilen Muscheln reichen tertiären Kalksteinformation, und zeigen die üppigste Vegetation, daher sind hier Landschnecken gemeiner und leichter zu finden."

„Meine hauptsächlichsten Excursionen waren: von Puerto Plata zum Flusse Jamao und Alt Cap Francais — von ebenda über Sierra del Puerto und Monte Cristi zur Stadt Santiago, der neuen Hauptstadt — die Umgebung von Santiago und den Fluss aufwärts nach Angostura — von Santiago nach Santo Cerro, nach La Moca, La Vega, — von Santiago zur Sierra de Cibao und Las Matas — von Santiago zu dem Berge Diego Campos, 4000′ hoch, welcher genau genommen zu der Monte Cristi-Kette gehört, aber weil er etwas isolirt liegt, einen besondern Namen erhalten hat — von Santiago nach Pontón und von da zu allen hohen Punkten der Sierra Monte Cristi in ihrer ganzen Ausdehnung — von Pontón den Rio Amina und Suí

aufwärts und von Santiago auf der Strasse von „Palo quemado“ nach Osten zurück nach Puerto Plata.“

„Der Hafen von Puerto Plata war gerade blokirt durch das Geschwader des Herrn Baez, und die Stadt wurde während meines Aufenthalts, doch ohne irgend erheblichen Schaden, bombardirt. Es gelang mir, dem Blokade-Geschwader zu entkommen und ich kam nach Turks Island, in der Absicht, von dort nach St. Thomas überzufahren. Ich fand daselbst 9 verschiedene Arten von Schnecken, welche wie ich glaube, Alles sein werden, was dort zu finden ist. Grand Cay, Grand Turk oder Turks Island ist ungefähr 100 engl. Meilen nördlich von Puerto Plata gelegen; es ist eine höchst trockne und unfruchtbare Insel, wo nur Salz producirt wird — und ich war einigermassen überrascht, Landschnecken dort in Menge zu finden, vorzüglich *Helix Gallopavonis* und eine grosse Pupa, welche auf der ganzen Insel mit Ausnahme der Nordseite in grosser Anzahl vorkommen.“

„Zum Schlusse füge ich noch hinzu, als Anlockung für künftige Reisende, dass die Insel eine der schönsten innerhalb der Wendekreise ist, fruchtbar über alle Beschreibung, wundervoll malerisch in ihren Scenerien, interessant durch die Erinnerungen, welche sich an das Andenken des grossen Entdeckers der neuen Welt anknüpfen, und mit einer Bevölkerung, in deren geringerer Klasse insbesondere sich jene eigenthümliche offne Gastfreundlichkeit findet, welche die spanische Raçe in Amerika bezeichnet.“

(Hj.)

Die eingesandten Konchylien sind folgende:

1. Choanopoma solutum Richard.

„Unter grossen Steinen einer bewaldeten Ebene in der Nähe des Flusses Jamao, selten.“ Ein sehr werthvoller Fund, insofern dadurch nicht allein die durch Verwechselung mit einer früher von mir für *Cycl. distinctum* ge-

haltenen, später von Shuttleworth als *Cycl. floccosum* unterschiedenen und festgestellten Art (vgl. *Shuttl.* in Journ. Conch. V. p. 21 und *Pfr.* Mon. Pneum. Suppl. p. 21) veranlasste Unsicherheit der Species, deren Typus in der Cumingschen Sammlung sich verloren zu haben scheint, beseitigt ist — sondern auch mehre mit ächtem Choanopoma-Deckel versehene Exemplare die von mir früher nach Analogie dem *Cycl. solutum* angewiesene Stellung im Systeme vollständig bestätigen. Der Deckel ist weiss, ziemlich tief eingesenkt und besteht aus $3^1/_2$ Windungen mit hoch erhobenen Rändern und einem kleinen hornartigen Nucleus.

2. Choanopoma Wilhelmi Pfr.

T. late umbilicata, turbinato-depressa, solidula, liris spiralibus et costulis radiantibus saepe undulatis clathratula, haud nitens, violacea et fulvo variegata; spira turbinata, acutiuscula; sutura anguste canaliculata, serrulata; anfr. 5 subangulati, celeriter accrescentes; apertura obliqua, circularis; perist. duplex: internum vix prominens, externum campanulato-dilatatum, intus concentrice striatum et castaneo-radiatum, anfr. contiguo breviter adnatum. — Operc. album, arctispirum, marginibus anfr. acute elevatis. — Diam. maj. 10, min. $8^1/_3$, alt. 5 mill. Ap. diam. 3 mill.

β. T. Minore, pallida, liris 5 carinaeformibus distinctis.

Habitat in insula Haiti.

Diese dem *Ch. Adolfi* verwandte Art wurde unter Steinen an feuchten Stellen bei Puerto Plata gesammelt.

3. Choanopoma Rosaliae Pfr.

T. late umbilicata, turbinato-depressa, tenuis, spiraliter sublirata, striis radiantibus confertissimis et costis lamellaribus acute dentatis munita, subpellucida, fulvido-albescens, castaneo magis minusve distincte fasciata; spira turbinata, in apicem acutiusculum elevatum producta; sutura denticulata; anfr. 5 subangulati, celeriter accrescentes; apertura vix obliqua, circularis; perist. duplex: internum vix pro-

minulum, externum rectangule patens, concentrice lamellatum, undulatum et castaneo-radiatum. — Operc. album, concavum, anfract. latis, marginibus parum elevatis. — Diam. maj. $9^1/_3$, min. $7^2/_3$, alt. 6 mill. Ap. diam. 3 mill.

Habitat in insula Haiti.

Diese zierliche Art, welche lebhaft an das liebliche cubanische *Ch. Pretrei* erinnert, wurde an Kalkfelsen an hohen feuchten Plätzen des Berges Diego Campos gesammelt.

4. Choanopoma Puertoplatense Pfr.

T. subperforata, oblongo-turrita, solidula, distincte lirata, costis compressis confertis, hinc inde (plerumque geminatim) majoribus, lamellaribus sculpta, opaca, sordide albida, rufulo variegata; spira convexo-turrita, late truncata; sutura irregulariter denticulata; anfr. superst. 4 angulato-rotundati, ultimus breviter solutus, basi profunde sulcatus; apertura vix obliqua, subcircularis; perist. duplex: internum vix prominens, externum patens, concentrice striatum, castaneo-maculatum, lateribus basali et sinistro undulato-dentatum. — Operc. album, marginibus anfr. acute elevatis. — Long. $10^1/_2$, diam. 5 mill. Ap. diam. $2^3/_4$ mill.

Habitat in insula Haiti.

An feuchten Stellen um Baumwurzeln und unter Steinen bei Puerto Plata gesammelt, selten.

5. Cyclostomus Aminensis Pfr.

T. subperforata, ovato-turrita, solida, liris spiralibus striisque confertissimis illas superantibus decussata, opaca, rubello-vel lutescenti-grisea; spira subregulariter turrita, late truncata; sutura dense albo-denticulata; anfr. superst. $4—4^1/_2$ modice convexi, ultimus longe solutus, dorso carina antice abrupte squamosa munitus, basi plerumque acutius liratus; apertura verticalis, ovalis; perist. duplex: internum breviter porrectum, externum breviter expansum, subcrenulatum, latere supero sinistro interruptum. — Operc. calcareum, convexum, anfr. 3 ad marginem striatis, nucleo

haud valde excentrico. — Long. 13, diam. $6^2{}_3$ mill. Ap. $4^1/_3$ mill. longa, $3^2/_3$ lata.

Habitat in collibus prope Rio Amina, insulae Haiti.

Herr Hjalmarson fand diese Art „unter grossen Steinen, welche die Abhänge der konischen Hügel bei Rio Amina bilden" in Gesellschaft der folgenden und schreibt mir, dass er beide Formen nur für männliche und weibliche Individuen einer Art halte, da er sie in Begattung getroffen habe. Nach allen bisherigen Erfahrungen scheint dies jedoch unmöglich angenommen werden zu können; denn wenn auch schon bei mehren westindischen Cyclostomaceen erhebliche Schalenunterschiede beider Geschlechter beobachtet worden sind, so kann sich dies doch nicht auf die Substanz und gänzlich verschiedene Spirale des Deckels erstrecken und jene Begattung mag wohl eine Abnormität gewesen sein. Für die Gegner der nach den Deckeln errichteten Cyclostomaceengattungen wird diese Beobachtung ein willkommner Anhaltspunkt sein; freilich müsste man dann dem Deckel sogar seinen Werth als specifisches Merkmal entziehen und lieber alle Deckel gleich wegwerfen, um nicht durch sie irregeleitet zu werden.

6. Chondropoma adulterinum Pfr.

T. subperforata, ovato-turrita, solidula, liris spiralibus et plicis longitudinalibus subregulariter granulato-decussata, fulvido-albida, maculis seriatis rufis picta; spira convexiusculo-turrita, sublate truncata; sutura dense denticulata; anfr. superst. 4 convexiusculi, ultimus longe solutus, dorso carina antice quasi in rostrum desinente munitus; apertura verticalis, subangulato-ovalis; perist. duplex: internum rectum, prominens, externum breviter patens, subcrenulatum. — Operc. planum, cartilagineum, nucleo fere laterali. — Long. $14^1/_2$, diam. $6^1/_2$ mill. Ap. $4^1/_2$ mill. longa, $3^2/_3$ lata.

Habitat cum antecedente.

An einem jungen Exemplare sehe ich, dass die später abgestossene Spitze von ungefähr $2^1/_2$ Umgängen ziemlich

stumpf endigt. An Identität mit der vorigen kann man bei der verschiedenen Textur der Schale, constanten Färbung, gänzlich verschiedenen Sculptur, Mündungsform und Deckel trotz der übrigen ähnlichen Charaktere und der beobachteten Begattung doch nicht glauben.

7. Chondropoma litturatum Pfr.

Mon. Pneum. p. 281.

Lebt einsam an Kalkfelsen haftend auf der Höhe der Sierra Monte Cristi.

Die gesammelten Exemplare sind zum Theil grösser als die bisher bekannten und trunkirt (dabei doch noch 20—21 Millim. lang). Die Färbung spielt bis in ein dunkles Braunviolett, auf dem kaum noch Zeichnung zu bemerken ist.

8. Chondropoma Petitianum Pfr.

Mon. Pneum. p. 291.

An Baumstämmen paarweise lebend in allen Gegenden des Cibao; hängen sich, wie viele andere westindische Cyclostomaceen, in der Ruhe an einem weissen Faden auf.

Die übersandten Exemplare entsprechen ganz den bisher bekannten Spielarten.

9. Chondropoma Caricae Pfr.

T. subperforata, oblongo-turrita, solidula, lineis elevatis spiralibus et longitudinalibus subaequaliter granulato-decussata, pallide fusca, punctis rufis et strigis albidis variegata; spira regulariter attenuata, truncata; sutura irregulariter et distanter crenulata; anfr. superst. 5 convexi, ultimus non solutus; apertura verticalis, subangulato-ovalis; perist. duplex: internum vix prominens, externum superne productum, latere dextro breviter patens, sinistro obsoletum. — Operc. planum, cartilagineum. — Long. $13^1/_2$, diam. 6 mill. Ap. 4 mill. longa, $3^1/_4$ lata.

Habitat prope Santiago insulae Haiti.

Unter abgefallenem Laub an den Wurzeln von Carica Papaya, meist paarweise lebend.

10. Chondropoma Hjalmarsoni Pfr.

T. subperforata, oblonga, pupaeformis, tenuiuscula, liris vix elevatis subdistantibus, striisque confertissimis longitudinalibus decussatula, vix nitidula, corneo-albida, plerumque punctis rufis, longitudinaliter vel transverse seriatis picta; spira ovato-turrita, breviter truncata; sutura subsimplex; anfr. superst. $3^1/_2$—4 convexiusculi, ultimus vix sotus, antice subascendens, saepe antice sordide violacescens; apertura verticalis, angulato-ovalis, intus carnea, nitida; perist. undique breviter expansum, superne angulatim productum. — Operc. planum, cartilagineum, nucleo valde excentrico. — Long. $15^1/_2$, diam. 8 mill. Ap. $6^2/_3$ mill. longa, $4^3/_4$ lata. (Specimina occurrunt adulta multo minora.)

Habitat Turks Island.

Unter grossen Kalksteinen im nördlichen Theile von Grand-Cay.

Dies ist wieder eine Art, bei welcher man an das noch unklare *C. semilabre Lam.* denken kann, wenigstens kann Sowerbys Abbildung (Thes. f. 60) nach den Worten *anfr. tenuissime decussatis* zu urtheilen, vielleicht hierher gehören. Lamarck's Diagnose, die aber nur die Unterschiede von den vorher beschriebenen Arten angiebt, widerspricht nicht geradezu, doch passt das Maass von $10^1/_2$‴ nicht, da unter den 14 mir vorliegenden Exemplaren kaum eins um $^1/_2$ Millim. die oben angegebene Länge überschreitet. Dass die Abbildung des angeblich Lamarckschen Originalexemplares in Delessert's Werke durchaus nicht entscheidend ist, ist schon öfters bemerkt worden; zu jener Zeit war Lamarck's Sammlung schon mit fremden Zuthaten vermischt und überhaupt sind gerade die Cyclostomen in jenem Werke so wenig charakteristisch gezeichnet, dass selbst die unzweifelhaften Arten nicht immer leicht zu erkennen sind.

11. Chondropoma biforme Pfr.

T. vix subperforata, ovato- vel oblongo-turrita, soli-

dula, liris filiformibus subdistantibus et striis capillaceis confertissimis decussata, opaca, sordide violacea vel albida, interdum fusco-violaceo late fasciata; spira convexiuscula, sublate truncata; sutura irregulariter dentata; anfr. superst. 4 convexiusculi, ultimus non solutus; apertura subverticalis, angulato-ovalis, intus fusca, nitida; perist. subincrassatum, vix expansiusculum, latere sinistro late adnatum, perforationem fere occultans. — Operc. cartilagineum, planum. — Long. 12, diam. $5^1/_2$ mill. Ap. 4 mill. longa, 3 lata.

β. Minor, gracilior, long. $9^1/_2$, diam. 4 mill.

Habitat Turks Island.

Diese im nördlichen und östlichen Theile von Grand-Cay gemeine Schnecke ist dem auf Cuba und in Florida lebenden *Ch. dentatum Say* sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber von allen Varietäten desselben constant durch Sculptur und den breit angewachsenen, den Nabel deckenden linken Mundsaum.

12. Helicina malleata Pfr.

T. subglobosa, solidula, malleato-rugosa, fusco-olivacea, stramineo minute variegata; spira parvula, convexa, mucronulata; sutura levis; anfr. $5^1/_2$, superi convexiusculi, ultimus inflatus; columella arcuata, plana, basi in nodulum desinens, retrorsum callum emittens crassiusculum, nitidum, coerulescentem; apertura obliqua, semiovalis, fundo purpurascens; perist. album, breviter expansum. — Operculum subgranulatum, chalybeo-margaritaceum. — Diam. maj. $16—16^1/_2$, min. 14, alt. $12^1/_2$ mill.

Habitat in insula Haiti.

Von dieser mit *H. globosa* nahe verwandten Art habe ich nur 2 frische Exemplare gesehen, welche zwischen den Wurzeln eines kleinen Baumes aus der Familie der Jasmineen am Fuss der Sierra Monte Cristi bei Pontón gefunden wurden. Wahrscheinlich gehören zu derselben auch einige bei Puerto Plata am Strande gefundene grössere

Exemplare, die aber sehr verrieben sind und einigermassen an *H. Cumingiana*, deren Vaterland noch unbekannt ist, erinnern.

13. Helicina rufa Pfr.

Mon. Pneum. Suppl. p. 205. Vereinzelt auf abgefallenen Blättern der Manada-Palme auf dem Gipfel des Diego Campos.

Die Schnecke ist im frischen Zustande, besonders ehe sie ausgewachsen ist, mit 2 Reihen schwarzer Haare besetzt.

14. Helicina versicolor Pfr.

Nur eine einzige leere aber wohlerhaltene Schale auf Diego Campos gefunden.

15. Helicina pygmaea Pot. et Mich.?

Auf einer Manado-Palme auf Diego Campos fand Herr Hj. 2 Exemplare einer kleinen Helicina, welche in Gestalt und Mündungsform ganz der Abbildung der *H. pygmaea* (als deren Vaterland ebenfalls St. Domingo angegeben wird) gleicht, aber, obgleich völlig ausgewachsen, nur 4 Mill. im Durchmesser und $3^3/_4$ hoch ist. Sie ist bernsteinfarbig und durchsichtig und auch mit scharfer Lupe kann ich keine Querfurchen entdecken (der Deckel ist dünn, fast kirschroth), doch wage ich bis zu weiterer Beobachtung nicht sie als neu zu beschreiben und sie mag einstweilen fraglich als *H. pygmaea* gelten.

16. Helicina rugosa Pfr. var.

Unter verwitterten Vegetabilien an verschiedenen Stellen des Cibaogebirges wurde eine Helicina gesammelt, die sich nur durch etwas beträchtlichere Grösse und stärker entwickelten Zahn des untern Mündungsrandes von der cubanischen *H. rugosa* unterscheiden lässt und daher wohl als Varietät derselben betrachtet werden muss.

17. Helicina candida Pfr.

T. turbinata, solida, sublaevigata (rarius striis spiralibus nonnullis obsoletis signata), candida; spira conoidea, vertice papillari; anfr. 5 convexiusculi, ultimus antice

leviter descendens et subconstrictus; apertura diagonalis, fere semicircularis, intus ignea; columella brevissima, aurantiaca, callum emittens circumscriptum, album, nitidum; perist. simplex, rectum. — Diam. maj. 5, min. $4^1/_3$, alt. $3^2/_3$ mill.

Habitat Turks Island.

An Felsen im nördlichen Theile der Insel.

18. Trochatella elegantula Pfr.

Häufig an Kalkfelsen höherer Berge, z. B. bei Las Matas der Sierra Cibao und auf den Höhen der Sierra de Monte Cristi.

19. Vitrina . . . ?

Ein einziges unvollkommnes Exemplar einer glashellen Vitrina auf den Blättern der Manada-Palme auf dem Gipfel des Diego Campos gefunden, welches ich nicht zu beschreiben wage.

20. Simpulopsis Dominicensis Pfr.

T. conico-globosa, tenuissima, laevigata, pellucida, pallidissime straminea; spira parvula, papillaris; anfr. 3 rapide accrescentes, ultimus ventrosus; apertura diagonalis, lunato-rotundata; perist. simplex, rectum, margine columellari levissime arcuato, filari. — Diam. maj. 6, min. $4^2/_3$, alt. 3 mill.

Diese mit der ebengenannten Vitrina in mehren Exemplaren gefundene Schnecke habe ich gewagt, wegen ihres Habitus als Simpulopsis zu beschreiben, obgleich ich über das Thier keine Notiz finde. Vielleicht ist sie noch nicht ausgewachsen, doch ist sie unbeschädigt und es wäre daher Schade gewesen, sie bei der interessanten Sendung mit Stillschweigen zu übergehen, namentlich da erst neuerlich die Gattung Simpulopsis als Bereicherung der westindischen Fauna aufgetreten ist.

21. Succinea Dominicensis Pfr.

Nur todt bei Grasstauden auf den trocknen Sandebenen am Flusse Yaque bei Pontón gefunden.

22. Helix undulata Fér.

An den Wurzeln von Bromelia pinguin (an keiner andern Pflanze) in der Nähe von Santiago gefunden, wie es scheint nur Férussac's grosse Varietät.

23. Helix Dominicensis Pfr.

Im Innern hohler Bäume auf den Ebenen von Jamao, dort, wie es scheint, sehr spärlich vorkommend.

24. Helix angustata Fér.

Unter abgefallenen Blättern des Mahagoni-Baumes in den Wäldern des Jamao.

25. Helix Carocolla Linn.

Ich habe nur die Varietät gesehen, welche Shuttleworth unter dem Namen *Hel. insititia* (Diagn. Nr. 6. S. 133) als Art unterscheidet, kann aber die Gründe nicht anerkennen, weshalb er sie trennt, da 1) der Kiel an den oberen Umgängen oft eben so deutlich die Naht berandet, als bei den typischen Exemplaren von Portorico und Vieque, und da ich 2) bei keinem der letzteren eine Granulation im Innern der Mündung bemerken kann, wie sie nur bei der von Sallé auf Haiti gesammelten und mir zugesandten Form vorkommt, welche ich als *H. sarcocheila Mörch* beschrieben habe, da sie mit der Abbildung dieser Art vollkommen übereinstimmte. (Vgl. Zeitschr. f. Malak. 1852. S. 129—133.) Herr Hjalmarson sammelte sie unter umgestürzten und verwitterten Baumstämmen bei Jamao. Ein unter ähnlichen Umständen bei Santiago gefundenes (einzelnes) Ex. bildet den Uebergang zwischen der var. *insititia* und der typischen Form.

26. Helix indentata Say.

Meine Augen und Lupen reichen nicht hin, um einen Unterschied zwischen den „unter abgestorbenem Laub an Felsen auf der Höhe der Sierra Monte Cristi" gesammelten Exemplaren und meinen amerikanischen der *H. indentata* aufzufinden. Doch ist der Fall nicht unerhört, da

schon einige Arten derselben Gruppe sowohl auf dem Festlande als den Inseln gefunden worden sind.

27. Helix Gundlachi Pfr.

Auf der Sierra Monte Cristi in abgefallenem Laube gefunden. Die Ex. sind grösser und höher als die von Cuba, St. Thomas und St. Croix, doch als Art nicht zu trennen.

28. Helix vortex Pfr.

Im Laub an feuchten Stellen des Cibao. Diese weit verbreitete Schnecke besitze ich nunmehr aus Nordamerika, Cuba, Bermuda, Haiti, St. Croix, St. Thomas und Water-Island, überall übereinstimmend.

29. Helix Boothiana Pfr.

Auf verwitterten Pflanzenresten bei Puerto Plata. Auch gesellig mit der vorigen. Diese Art hatte ich auch schon früher aus Haiti.

30. Helix desiderata Pfr.

T. perforata, turbinato-depressa, tenuis, striatula, albida (an viva cornea vel hyalina?); spira conoidea, apice acutiusculo; sutura profunda; anfr. 6 convexi, subaequales, ultimus humerosus, multo altior quam latus, non descendens, basi convexus; apertura parum obliqua, anguste lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus remotis, columellari ad insertionem reflexiusculo. — Diam. maj. $4^1/_3$, min. 4, alt. $2^2/_3$ mill.

Hab. in insula Haiti.

Auf Sierra Monte Cristi und Cibao leider nur in leeren Exemplaren gefunden, an denen von der ursprünglichen Farbe nichts zu erkennen ist.

31. Helix indistincta Fér.

Bei Santiago mehrfach gefunden.

32. Helix Hjalmarsoni Pfr.

T. imperforata, globoso-depressa, tenuissima, eleganter et conferte plicata, haud nitens, subunicolor cinnamomea; spira brevis, vertice obtusulo; anfr. 4 convexi, celeriter

accrescentes, ultimus ventrosus, antice deflexus et subconstrictus; apertura obliqua, rotundato-lunaris, intus aequaliter plicata, margaritacea; perist. breviter expansum, intus rufulo-sublabiatum, margine columellari superne dilatato, adnato. — Diam. maj. 12, min. 10, alt. $7^3/_4$ mill.

Hab. in insula Haiti.

Auf Sierra Monte Cristi und Diego Campos an verwitterten Palmblättern gefunden. — Eine höchst zierliche, mit keiner bekannten Gruppe nahe verwandte Schnecke.

33. Helix leucorhaphe Pfr.

An verwitterten Baumstümpfen auf Sierra del Puerto und Monte Cristi.

34. Helix pubescens Pfr.

An feuchten vermoderten Baumstümpfen an verschiedenen Stellen des Cibao.

35. Helix monodonta Lea.

In grosser Manchfaltigkeit der Grösse und Färbung — einfarbig isabellröthlich, gelblich oder weiss mit braunen oder grauen, schmalen oder breiten, zusammenhängenden oder unterbrochenen Binden — an verschiedenen Gesträuchen überall im Cibao, gemein.

36. Helix acuminata Pfr.

Einige wenige leere und etwas beschädigte Schalen wurden auf Diego Campos gefunden. Diejenigen, welche ich gesehen habe, gehören einer fast einfarbigen blass schwefelgelben Varietät mit einer einzigen weisslichen Binde und zerstreuten durchsichtigen Punkten an.

37. Helix Justi Pfr.

T. (junior aperte, adulta) obtecte perforata, depressa, solida, striatula, nitidissima, fulvo-carnea; spira convexiusculata, vertice minuto; sutura impressa; anfr. 5 convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus subdepressus, antice leviter descendens, basi medio excavatus; apertura perobliqua, lunato-ovalis, intus roseo-margaritacea; perist. subrectum, margine basali pallide roseo, incrassato, versus

insertionem dilatato. — Diam. maj. $21^1/_2$, min. 18, alt. $10^1/_2$ mill.

Hab. in insula Haiti.

Nur wenige Exemplare dieser merkwürdigen Form, welche ich auch nirgends recht anzureihen weiss, wurden an hohen Stellen auf den Bergen bei Angostura arriba gefunden.

38. Helix disculus Desh.

Herr Deshayes hat bekanntlich die Schnecke dieses Namens nach einem einzigen Exemplar unbekannter Herkunft beschrieben und die Art ist bisher in den übrigen Sammlungen unbekannt geblieben. Nun endlich finde ich unter den von Hrn. Hjalmarson theils „unter grossen Steinen auf einer Ebene beim Dorfe Sui am Rio Amina", theils auf Turk's Island gesammelten Schnecken eine Reihe von Formen, deren eines Extrem sich eng an die Abbildung der *Helix disculus* anschliesst, während die meisten Ex. in mehren Punkten von derselben abweichen. Bei allen ist der innere Zahn genau so wie auf der Abbildung, die Erhebung des Gewindes ist aber sehr veränderlich, bei einigen deutlich convex, bei anderen fast platt; bei einigen sind die Mundränder gerade so verbunden, wie auf der Abbildung, bei den vollkommen ausgewachsenen aber erhebt sich der verbindende Callus zu einem erhobenen Plättchen, so dass ein *peristoma continuum liberum* vorhanden ist. Bei keinem meiner Exemplare ist aber der rechte Mundrand so stark umgebogen, als an dem abgebildeten. Doch kann ich nicht im Geringsten bezweifeln, dass es dieselbe Art ist. Da zufällig einige Exemplare noch leben und eben vor mir umherkriechen, so kann ich noch hinzufügen, dass das Thier einfach gelbgrau ist und dass schwarze Flecken des Mantels durch das Gehäuse sichtbar sind.

39. Helix gallopavonis Valenc.

Gemein in allen Gegenden des Grand-Cay, meist an den Blättern von Phyllanthus falcatus lebend.

Bisher war mir nur die bunte Var., die ich ursprünglich aus dem Pariser Museum und dann von Hrn. Konsul Gruner „von Turks Island" erhielt und Mon. Helic. I. p. 239 beschrieb, bekannt. Eine grosse Menge von Spielarten, die H. Hjalmarson mir freundlich mittheilte — theils wie der Typus, theils gelb, fleischfarbig, braun, mit höchst manchfaltiger Zeichnung — macht mich zweifelhaft über das Verhältniss dieser Art zu *H. varians Menke*, *H. polychroa Binn.* und dadurch sogar zu *H. Troscheli*, indem nämlich auf den beiden Binneyschen Tafeln einige Figuren so aussehen, als wären sie nach der typischen *varians* gezeichnet, andere als ob ihnen meine Ex. von *gallopavonis*, und bei einigen (namentlich Taf. 46 rechts und links) Ex. von *Troscheli* aus meiner Sammlung zum Muster gedient hätten. Vorläufig will ich diese Frage hier nur anregen, da vielseitiges Material dazu gehört, um sie gründlich zu erledigen. Doch wird *H. Troscheli* in jedem Falle als gute Art erhalten werden müssen.

40. Bulimus Dominicus Reeve.

An den Wurzeln des Campeche-Baumes in der Nähe der Stadt Santiago gesammelt. Scheint in der Zeichnung nur sehr wenig zu variiren.

41. Bulimus Caraccasensis Reeve.

An abgefallenem Laube in der Nähe der Stadt Puerto Plata.

Die Exemplare sind nicht von kleinen authentischen Exemplaren aus Venezuela zu unterscheiden.

42. Bulimus Santanensis Pfr.

T. subimperforata, turrita, tenuis, vix striatula, epidermide olivaceo-lutescente induta; spira regulariter attenuata, apice acuta; sutura obsolete crenulata; anfr. 9 convexi, ultimus $^2/_7$ longitudinis subaequans, rotundatus; columella stricta; apertura subverticalis, truncato-ovalis; perist. simplex, rectum, margine columellari vix reflexiusculo. — Long. 11, diam. $3^3/_4$ mill. Ap. 3 mill. longa, 2 lata.

Habitat in insula Haiti.

Nur ein Exemplar wurde an einem Felsen des Pico de Santana an der Sierra Monte Cristi gefunden.

43. Bulimus rectus Pfr.

T. imperforata, subulata, tenuiuscula, conferte subarcuatim plicatula, nitidula, cerea; spira regulariter attenuata, apice acuta; sutura impressa; anfr. 7 planiusculi, ultimus $^1/_4$ longitudinis subaequans, basi rotundatus; columella superne levissime plicata; apertura subverticalis, oblonga; perist. simplex, rectum, marginibus subparallelis, columellari subcalloso. — Long. 5, diam. $1^1/_2$ mill. Ap. $1^1/_4$ mill. longa, vix $^2/_3$ lata.

Hab. Sierra Monte Cristi insulae Haiti.

44. Bulimus cyrtopleurus Pfr.

An dem kurzen Gras, was spärlich an einigen sehr sonnigen Hügeln von tertiärer Pecten-Formation wächst, in der Nähe des Rio Amina.

45. Bulimus Hermanni Pfr.

An Kalkfelsen in hohen Gegenden der Sierra de Cibao bei „Las Matas."

46. Bulimus Gundlachi Pfr.

Ebenso vorkommend wie Nr. 44. Ganz gleich den cubanischen Exemplaren.

47. Bulimus Guildingi Pfr. var.

An Baumstämmen bei Puerto Plata und Jamao, schon in Mon. Helic. III. p. 363 erwähnt.

48. Bulimus Gossei Pfr.

Diese weit verbreitete Art wurde auch auf den trocknen sandigen Ebenen des Yaque-Thales an Grasstauden und an Felsen des nördlichen Theiles von Turks Island gefunden.

49. Spiraxis Dunkeri Pfr.

Gemein im ganzen Cibao, meist paarweise lebend, unter verwittertem Laub und sich an Baumwurzeln eingrabend.

50. Oleacina oleacea Fér.

Gemein im Cibao, nicht so gross und heller gefärbt als die Cubaner Exemplare, aber in allen wesentlichen Merkmalen denselben gleich.

51. Oleacina terebraeformis Shuttl.

Von Sierra Monte Cristi. Ganz gleich den Exemplaren von Portorico, welche ich Hrn. Shuttleworth verdanke.

52. Achatina . . . . ?

Eine auf Sierra Monte Cristi gefundene Achatina aus der Gruppe der *octona* wage ich noch nicht zu bestimmen, da sie nicht ganz vollendet zu sein scheint.

53. Achatina virginea L.

„Lebt an den Zweigen von Haematoxylon Campechianum, aus deren Färbestoff sie höchst wahrscheinlich die schönen Farben des Gehäuses gewinnt. Das Epiphragma, womit die Mündung während der Winterruhe geschlossen wird, ist von grüner Farbe, wie auch die Absonderungen des Mantels im Allgemeinen. Sie wohnt in der Nähe der Stadt Santiago in dem Thale zwischen den Bergen Cibao und Monte Cristi, der einzigen Gegend, wo ich sowohl diese Schnecke als den Campeche-Baum in grosser Menge fand.“ (Hj.)

54. Balea Dominicensis Pfr.

Jetzt *Bul. hasta*. An feuchten Stellen an Kalkfelsen, auf dem Berge Diego Campos in einer Höhe von 4000′.

55. Cylindrella Hjalmarsoni Pfr.

T. vix rimata, cylindraceo-subulata, vix vel non truncata, capillaceo-striatula, pellucida, roseo-albida; spira gracilis, sensim attenuata; sutura linearis, marginata; anfr. 18—22 planiusculi, ultimus fortius striatus, antrorsum mediocriter protractus, basi compresso-carinatus; apertura obliqua, subcircularis, basi canaliculata; perist. album, continuum, undique expansum et reflexiusculum. — Long. 18—20, diam. max. $3\frac{1}{2}$ mill. Ap. oblique $2\frac{2}{3}$ mill. longa.

Habitat „Sierra Monte Cristi“ insulae Haiti.

Der *C. planospira Pfr.* von Cuba sehr ähnlich, durch den scharfen, gekerbten Kiel des letzten Umganges leicht zu unterscheiden.

56. Pupa pellucida Pfr.?

Eine kleine Schnecke, welche sich wohl kaum von *P. pellucida* trennen lässt, wurde „an abgefallenem Laub bei Puerto Plata in der Nähe von Maimones“ gesammelt, so wie eine andere ähnliche Form „am North-Creek auf Turks Island.“

57. Bulimus nitidulus Pfr.

Mit der vorigen Form auf Turks Island gefunden. Ich bin zweifelhaft, ob die Art genügend von *Pupa fallax Say* verschieden ist. Die hier vorliegenden Ex. stimmen genau mit meinen ersten auf Cuba gesammelten überein.

58. Pupa Mumia Brug.

„An Phyllanthus falcatus und Croton-Arten überall auf Turks Island“ von wo ich sie auch schon früher durch Herrn Konsul Gruner erhalten hatte. Die Rippen sind sehr schwach, aber der braune Schlund der *Mumia* ist stets vorhanden.

59. Limnaea Cubensis Pfr.

Im Flusse Nivaja bei Santiago.

So wenig ich die manchfaltigen auf Cuba vorkommenden Formen specifisch zu sondern wage, eben so wenig kann ich die grössere Haitische Form durch wesentliche Merkmale davon trennen.

60. Melampus coffea L.

An Rhizophoren im Flusse San Marcos bei Puerto Plata. Diese entweder im Trocknen oder in Brackwasser und Schlamm lebende Schnecke scheint durch ganz Westindien verbreitet zu sein und kommt auch an den Küsten von Mexico vor.

Es geht aus der obigen Aufzählung hervor, dass Herr Hjalmarson ganz andere Gegenden der Insel untersucht hat, als früher Herr Sallé, dem wir so viele schöne Neuigkeiten verdanken. Achtzehn Arten sind hier zum ersten Male beschrieben, mehrere verschollene Arten wieder aufgefunden, aber es fehlen sehr viele der von Sallé entdeckten schönen Arten, während eine Anzahl anderer von beiden thätigen Reisenden gesammelt worden sind, was auf eine grössere Verbreitung schliessen lässt. Wie wünschenswerth wäre es, namentlich für künftige Besucher von Haiti, wenn wir von den Salléschen Entdeckungen eben so genaue topographische Notizen besässen, als sie von Herrn Hjalmarson geliefert sind, und als wir demnächst von dem grössten Theile der Insel Cuba durch Poey und Gundlach besitzen werden.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel II.

Fig. 1–3. Choanopoma Wilhelmi P.
— 4—6. — Rosaliae P.
— 7—8. — Puertoplatense P.
— 9—12. Chondropoma Hjalmarsoni P.
— 13—16. Helicina candida P.
— 17. — pygmaea Pot. et Mich.?

Tafel III.

Fig. 1—3. Helix Hjalmarsoni P.
— 4—6. — Justi P.
— 7—10. — desiderata P.
— 11—13. — Bulimus rectus P.
— 14—15. — Santanensis P.
— 16—18. Cylindrella Hjalmarsoni P.

Literatur.

Expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud de Rio de Janeiro à Lima et de Lima à Para, exécutée par ordre du gouvernement français pendant les années 1843 à 1847, sous la direction du comte Francis de Castelnau. Septième partie. Zoologie, Mollusques.

Besonderer Titel:

Animaux nouveaux ou rares recueillis pendant l'expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud, etc. Mollusques par M. H. Hupé, aide-naturaliste au Muséum d'histoire naturelle: Paris P. Bertrand, Rue de l'Arbre sec. 22. 1857. gr. 4°. 104 Seiten und 20 kolorirte Molluskentafeln.

Ein glänzend ausgestattetes Werk, bestimmt ein Gesammtbild der ganzen Molluskenfauna der von den Reisenden untersuchten Gegenden zu geben. Die kurze Einleitung handelt von den gerade in diesen Gegenden auffallenden Formengruppen bei Helix und Bulimus, dass z. B. die Gruppe Solaropsis mit allen ihren Arten fast unter dem Aequator lebt, dagegen z. B. eine andere in dem überhaupt gering vertretenen Geschlechte Helix vorwaltende Gruppe, die der *Helix Audouini*, welche sich den europäischen Campyläen nahe anschliesst, erst in hochgelegenen Gegenden ausserhalb des 10ten Breitegrades vorkommt.

Der Natur der Sache nach konnten nur wenige Seemollusken gesammelt werden, mit deren sorgfältiger Anatomie sich Herr v. Castelnau selbst beschäftigte, die aber, da nichts Neues darunter war, nur kurz angedeutet werden.

Die Aufzählung beginnt mit den Cephalopoden, welche nur durch *Loligo Brasiliensis* und *brevis*, beide von Rio-Janeiro, vertreten werden. — Dann folgen die Gasteropoden, unter denen *Vaginulus Taunaysii* aus Brasilien und

Limayanus Less. aus Peru, dann *Vitrina rufo-virens Mor.*, *atrovirens Mor.*, *obtusa Sow.* und *sulculosa Fér.*, sämmtlich aus Brasilien, endlich *Succinea unguis Fér.* aus Bolivia und Paraguay und *aequinoctialis Orb.* von Lima nur ganz kurz, mit Verweisung auf den dritten Band meiner Mon. Helic. berührt werden.

Wichtiger wird die Gattung Helix, wenn gleich wir die meisten neu benannten Arten schon durch die Diagnosen und Abbildungen von Hupé und Deville in Revue et Mag. de Zool. 1850 und 1853 vorläufig kennen gelernt haben. Der geographischen Uebersicht wegen werde ich sämmtliche in dem Werke genannte Arten in derselben Reihenfolge, zum Theil mit einigen Bemerkungen begleitet, hier aufzählen.

Gleich der Anfang, die Arten der Gruppe *Solaropsis*, bieten dazu manche Veranlassung, obwohl mehre der neu aufgestellten Arten ausserhalb der französischen Sammlungen noch nicht bekannt geworden sind.

1. *Helix pellis serpentis Chemn.* (p. 5.) Wie in dem frühern oben erwähnten Aufsatze von Hupé und Deville wird vorgeschlagen, die in Guyana lebende bekannte Form mit 2 narbenartigen Eindrücken als Art davon zu trennen, und diese erscheint als

2. *Helix constrictor Hupé* (p. 6). Dass ich dieser Trennung ganz beipflichte, seitdem ich Exemplare der narbenlosen Schnecke erhalten habe, geht schon aus meinem „Versuch einer Anordnung u. s. w.“ in Malak. Bl. 1855. S. 137, wo ich auch schon die neuen Hupéschen Arten erwähnt habe, hervor. Ich würde mich schon früher ausführlicher darüber ausgesprochen haben, wenn ich nicht damals geglaubt hätte, dass der (jetzt im Druck befindliche) 4te Band meiner Mon. Helic. in der Kürze erscheinen könnte, was durch die Fülle des neuen Materials unmöglich wurde. Herr Hupé hat aber leider den Chemnitzschen Namen einer Art gegeben, welche Chemnitz

nicht gemeint hat, was daraus hervorgeht, dass er klagt, der Zeichner habe die Eindrücke übersehen. Es muss also dieser Art der Name *H. pellis serpentis* verbleiben, um so mehr, da die andere (*H. pellis serpentis Hupé*) schon früher von Martyn als *Limax serpens* vortrefflich abgebildet ist, dieser also der Name *Helix serpens* zukommt, wie ich ihn in der Uebersicht gegeben habe.

3. *Helix Boa Hupé* (p. 6. pl. 1. f. 4), früher *Hel. pellis Boae Hupé*, und

4. *Helix anguicula Hupé* (p. 7. pl. 1. f. 3) sind mir noch unbekannt.

5. *Helix Brasiliana Desh.* (p. 8. pl. 2. f. 2).

6. *Helix serpens Spix.* (p. 8. pl. 1. f. 2). Herr Hupé hat ebenfalls die Identität der früher unter dem Namen *H. Feisthamelii* von ihm publicirten Art mit der Spixschen erkannt und zieht deshalb jenen Namen zurück, der aber dessen ungeachtet wieder eintreten muss, weil, wie oben gezeigt, der Name *Helix serpens* durch Martyn präoccupirt war. (Die Profilansicht ist, wie auch mehrere andere, verzeichnet; man kann in keiner Haltung des Gehäuses den Wirbel und den Nabeleingang zugleich sehen, so wenig wie beide Böden eines Fasses auf der bekannten Hogarthschen Carricatur).

7. *Helix Amazonica Pfr.* (p. 9. pl. 1. f. 1). Neue Diagnose. Von Para.

8. *Helix Heliaca Orb.* (p. 10. pl. 2. f. 1).

9. *Helix rosarium Pfr.* Nur angeführt.

10. *Helix monile Brod.* (p. 11. pl. 2. f. 3). Von der Mission Sarayacu.

11. *Helix Castelnaudii Hupé et Dev.* (p. 11. pl. 2. f. 4), früher *H. Castelneaudii* (v. Mon. Helic. III. p. 248). Da weder die wenig veränderte Diagnose, noch die weitere Beschreibung ein Wort über die Sculptur, welche gerade hier ein Hauptunterscheidungszeichen von den ver-

wandten Arten liefert, angiebt, so erlaube ich mir eine vollständigere Diagnose nach einem zur Cumingschen Sammlung gehörenden, mir gerade vorliegenden Exemplare von Moyobamba hier einzuschalten. Da sie dem Grafen F. de Castelnau gewidmet ist, so muss sie wohl heissen:

Helix Castelnaui Hupé.

T. umbilicata, depressa, tenuis, diaphana, parum nitens, fulvida, superne ad suturam rufo subquadrato-maculata et interrupte fasciata; spira planiuscula; sutura profunda; anfr. 5 convexi, summi granulati, ultimus vix descendens, oblique ruguloso-plicatus, subtus convexior, infra peripheriam interrupte unifasciatus; umbilicus apertus, $^1/_6$ diametri subaequans, extus infundibuliformis; apertura parum obliqua, rotundato-lunaris, intus margaritacea; perist. breviter expansum, marginibus conniventibus, columellari superne dilatato, patente. — Diam. maj. 18, min. $15^1/_2$, alt. $6^1/_2$ mill.

12. *Helix polygyrata Born.* (p. 12.) Es wird erwähnt, dass eine ausserordentlich merkwürdige Thatsache (?) von mehren Personen und namentlich von Herrn Gros, welcher lange Zeit in Bahia gelebt und sehr fruchtbringende Forschungen angestellt habe, mitgetheilt sei, nämlich dass er die Individuen dieser Art stets im Wasser und ganz nach Art der Planorben lebend gefunden habe. „Sollte sie in der That zu dieser Gattung gehören? Nur Beobachtung des Thieres, welche noch fehlt, könnte dies entscheiden.“ Ich gestehe, dass ich an eine solche Abnormität nicht recht glauben kann.

13—34. Namentliche Aufzählung mit den bekannten Vaterlandsangaben von *Helix similaris*, *helicycloides*, *pollodonta*, *cheilostropha*, *chalicophila*, *skiaphila*, *omalomorpha*, *ammoniformis*, *orbiculata* (muss heissen *orbicula* Orb.), *vitrina*, *Shuttleworthi* (ist schon lange eingezogen), *spirorbis*, *semen limi*, *trochilioneides*, *bounobaena*, *hylephila*, *spirillus*, *Besckei*, *Paraguayana*, *costellata*, *Janei-*

rensis, *chrysomela*. (Bei letzterer ist es auch schon lange bekannt, dass die Vaterlandsangabe falsch war und dass es eine subfossile Schnecke von Madera ist.)

35. *Helix claromphalos* (p. 15. pl. 3. f. 2) und

36. *Helix clausomphalos* (p. 16. pl. 3. f. 3) sind beide schon früher publicirt. Auch hier vermisst man irgend eine Angabe hinsichtlich der Sculptur; doch erlauben die Abbildungen nicht, 2 oder 3 neue Arten aus den Anden von Peru, welche denselben Gruppen angehören und mir im Augenblick aus H. Cuming's Sammlung vorliegen, mit einer derselben zu vereinigen. Von jenen neuen Arten werde ich in der Kürze Beschreibungen und Abbildungen in meinen Novit. conch. geben.

37. *Helix diluta Pfr.* (p. 16. pl. 3. f. 4.) Schon länger bekannt.

38—44. *Helix Audouinii*, *Estella*, *trigrammephora*, *pileiformis*, *bifasciata*, *lonchostoma*, *pleurophora*. Die Reihenfolge ist etwas willkürlich; warum sind nicht wenigstens die brasilianischen Schnecken von den übrigen getrennt?

45. *Helix furcillata Hupé* (p. 18. pl. 3. f. 1). In den Sammlungen schon ziemlich bekannt.

46 und 47. *H. auriculina* und *Leprieurii Pet.* von Guyana.

Aus der Gattung *Streptaxis* werden aufgezählt: *candida*, *Wagneri*, *alveus*, *contusa*, *Dunkeri*, *deformis*, *uberiformis*, *cryptodon*, *streptodon*, *dejecta*, *comboides*, so wie von *Tomigerus* die 4 bekannten Arten, zu welchen ich 1855 die fünfte: *Venezuelensis* publicirt habe.

Von der rein brasilianischen Gattung *Anostoma* wird das schon im Journ. de Conch. V. p. 352 beschriebene *A. Verreauxianum Hupé* (p. 22. pl. 3. f. 5) erörtert und abgebildet.

Sehr zahlreich und vorherrschend ist bekanntlich die Gattung *Bulimus* in Südamerika, während sie nach Norden beinahe ganz verschwindet. Im vorliegenden Werke werden

folgende Arten besprochen.

1—3. *Bulimus Valenciennesii*, *Popelairianus* und *proximus*. Kurz erwähnt.

4. Als *Bul. maximus Sow.* (p. 24. pl. 4. f. 1) wird ein grosser Bulimus aus Bolivia neu beschrieben und abgebildet, um den Unterschied von *B. kremnoicus Orb.*, welcher in meiner Monogr. allerdings mit dem vorangestellten Namen *maximus* nach d'Orbignyschen Exemplaren beschrieben ist, nachzuweisen. Die Figur ist in der That sehr verschieden von *kremnoicus*, aber eben so verschieden auch von *maximus Sow.* Conch. Ill. (diese Figur kann bei der höchst kurzen Diagnose im Tankarvilleschen Katalog allein als Typus des *maximus* betrachtet werden und stimmt beinahe congruent mit d'Orbigny's Abbildung und mit meinem authentischen Ex. des *kremnoicus!*) Hätte Herr Hupé die Nystsche Abbildung des *Popelairianus* verglichen, so würde er wahrscheinlich seinen *maximus* mit diesem letztern Namen bezeichnet haben, und auch dieser dürfte aller Wahrscheinlichkeit nach mit *Valenciennesi Pfr.* zusammenfallen, wie Reeve Conch. ic. sp. 204 auseinandergesetzt, aber übersehen hat, dass dem von mir gegebenen Namen unzweifelhafte Priorität gebührt.

5. *B. kremnoicus Orb.* Nach dem eben Gesagten wäre es nicht nöthig gewesen, die Unterschiede von diesem *maximus* besonders hervorzuheben.

6. *B. Cantagallanus Rang.* (p. 25.) Seitdem ich ein vortreffliches, den Abbildungen ganz entsprechendes Exemplar erlangt habe, bin auch ich von der Selbstständigkeit der bisher in den Sammlungen sehr seltenen Art, über welche man nur nach den Figuren urtheilen konnte, überzeugt und gebe eine genauere Diagnose derselben in meinem Suppl. II.

7—10. *B. Bronni*, *auritus*, *ovatus* und *oblongus*.

11. *B. capillaceus Pfr.* (p. 26. pl. 4. f. 3.) Das abgebildete Ex. ist etwas schlanker, als die typische Form.

12—14. *B. leucostomus*, *granulosus*, *Santa-Cruzii*.

15. *B. lacunosus Orb.* (p. 27. pl. 5. f. 1.) Nach einem sehr schönen frischen Ex. abgebildet.

16. *B. Matthewsii Orb.*

17. *B. Castelnaudi Hupé* (p. 27. pl. 4. f. 2.) Neue Art aus Peru, nahe verwandt mit dem vorigen und vielleicht noch näher mit *Bul. Lichtensteini Alb.* 1854.

18. *B. contortuplicatus Reeve* (p. 28.) Neu diagnosticirt.

19—28. *B. planidens*, *Milleri*, *unidentatus*, *rhodocheilus*, *Sangoae*, *Taunaisii*, *magnificus*, *Achilles*, *ascendens*.

29. *B. Largillierti Phil.* (p. 30.) Neu beschrieben, ebenso.

30 und 31. *B. bifasciatus Phil.* und *alutaceus Rv.*

32. *B. Hanleyi Pfr.*

33. *B. porphyrius Pfr.* (p. 31. pl. 5. f. 2) von Peru. Die Richtigkeit dieser Bestimmung ist zu bezweifeln. Mein *porphyreus* war nach einem Ex. der Cumingschen Sammlung beschrieben, welches Reeve für unausgewachsen hält. Die Abbildung in Conch. ic. sp. 89 und die hier gegebene scheinen nicht dieselbe Art darzustellen, und die Diagnose von Hupé ist sehr unvollständig.

34. *B. Bensoni Reeve.*

35. *B. Jatesi Shuttl.* (p. 31. pl. 7. f. 7.) Muss heissen: *B. Yatesi Pfr.* 1855 (*Porphyrobaphe latevittata Shuttl.* 1856), von welchem Tafel 8 (nicht 7) Fig. 1 ein kleines Exemplar mit der irrigen Bezeichnung *B. Bensoni* darstellt.

36. *B. Adamsoni Gray* (p. 32. pl. 8. f. 2, nicht pl. 1. f. 2.) Als Verbindungsglied zwischen der Gruppe des vorigen mit der der *Ach. regina Fér.*

37. *B. regina Fér.* (p. 33. pl. 10. f. 3 et pl. 7. fig. 1 jun.) Nachdem in neuerer Zeit die alte Ferussacsche Art schon theils von Shuttleworth, theils von mir in mehrere Arten zertheilt war, bildet nun der Vf., dem wohl die früheren Verhandlungen entgangen waren, 5 selbstständige

Arten aus derselben. Den Namen *Bul. regina* behält er für die dickschaligen Individuen von eiförmig-länglicher Gestalt, mit stark callöser und kaum abgestutzter Columelle bei und bezieht sich auf *Fér.* t. 118. f. 3 – 6 und *Reeve* sp. 168, welche 3 Arten darstellt, unter welchen sich die von Hupé als Typus der *regina* abgebildete rechtsgewundene Form nicht befindet, wohl aber die linksgewundene Var. derselben. Die Abbildung von Férussac t. 118. f. 5. welche der Hupéschen (t. 10. f. 3) am genauesten entspricht, so wie auch vollkommen einem Ex. meiner Sammlung, welches jedoch einen weissen Mundsaum hat, wird von Shuttleworth fraglich zu *Orthalicus melanostoma* citirt, scheint aber doch eher zur typischen *regina* zu gehören.

38. *B. regalis Hupé* (p. 34. pl. 10. f. 3) stellt eine mehr abgekürzt-gethürmte Form von sehr einfacher Zeichnung dar, und es wird dazu *Achatina perversa Spix* t. 8. f. 1 (welche ich im Augenblicke nicht vergleichen kann) citirt. Bei Reeve und Férussac finde ich keine entsprechende Form, und diese Art kann wohl als eine verschiedene betrachtet werden.

39. *B. Loroisianus Hupé* (p. 35. pl. 10. f. 1, nicht pl. 2. f. 4) scheint wohl nur Farbenvarietät der folgenden zu sein.

40. *B. incisus Hupé* (p. 36. pl. 9. f. 1.) Auf diese Art bezieht sich unzweifelhaft Shuttleworth's Beschreibung des *Orthalicus Melanostoma*, und eben so unzweifelhaft ist sie identisch mit *Reeve* Conch. ic. f. 168 c, welche von Shuttleworth für seinen *Melanostoma* mit dem Prädikat „optime" bezeichnet wird. Ob *Fér.* t. 118. f. 6, ebenfalls von Shuttleworth citirt, auch dazu gehört, darüber bin ich nicht im Klaren, auch nicht darüber, ob Gray's *Achat. melanostoma*, welche soviel ich mich erinnere (da ich das Werk nicht mehr in Händen habe) nur auf vorhandene Abbildungen gegründet war, dieselbe ist. Da nun vielleicht der Graysche Name wieder in Kraft

treten muss, so wird es am besten sein, die Art, welche von Reeve f. 168 c. unverkennbar abgebildet ist (mein Ex. stimmt eben so genau mit dieser Figur als mit der von Hupé überein) vorläufig als *Orthalicus incisus* zu bezeichnen.

41. *Bulimus Boussingaultii Hupé* (p. 37. pl. 9. f. 2) von Neu-Granada ist = *Achatina atramentaria Pfr.* Proc. Zool. Soc. 1855 = *Orthalicus iodes Shuttl.*

42—47. *B. phlogerus*, *gallinasultana*, *zebra*, *pulchellus*, *Inca*, *Tupacii.*

48. *Bul. thamnoicus Orb.* (p. 38.) Davon werden die beiden von d'Orbigny angegebenen var. marmorata und minor als Arten getrennt.

49. *Bul. alauda Hupé* (p. 39. pl. 7. f. 3. — *Bul. thamnoicus Orb.* pl. 37. f. 6. 7.) Diese Form ist mir noch nicht zu Gesichte gekommen.

50. *Bul. revinctus Hupé* (p. 39. pl. 7. f. 2. — *Bul. thamnoicus Orb.* pl. 37. f. 8. 9.) Meinen Exemplaren nach glaube ich, dass sich die Abtrennung als Art rechtfertigen lässt.

51. 52. *Bul. purpuratus Reeve* und *Onça Orb.*

53. *Bul. lyncinulus Hupé et Dev.* (p. 40. pl. 5. f. 3.) Bekanntlich schon früher publicirt.

54. *Bul. floccosus Spix.* Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass sie wahrscheinlich seit Spix noch nicht wieder gefunden sei; ich habe das Vergnügen gehabt, unter einer neueren Cumingschen Sendung ein schönes Exemplar von den Ufern des Amazonenstroms zu entdecken, dessen genauere Diagnose in meinem Suppl. II. erscheinen wird.

55. *Bul. piperatus Sow.*

56. *Bul. exaratus Müll.* (p 41. pl. 8. f. 3.) Aus Brasilien. Dies scheint das wahre *Bucc. exaratum Müll.* zu sein. Meine Beschreibung in Mon. II. gehört zu *Bul. crystallinus Reeve.*

57—59. *Bul. Requieni, pintadinus, Bolivarii.*

60. *Bul. expansus Pfr.* (p. 42. pl. 6. f. 3.) Der Name ist mit Recht an die Stelle des früher publicirten *iodostomus Hupé et Dev.* gesetzt worden.

61—66. *Bul. heterotrichus, velutino-hispidus, scobinatus, durus, badius. Boissieri.*

67. *Bul. rhodolarynx Reeve* (p. 44. pl. 6. f. 4.) Früher *Bul. Devillei Hupé.*

68—77. *Bul. Proteus, versicolor, mutabilis, bicolor, Philippii, sordidus, derelictus, affinis. pallidior, strigatus.*

78. *Bul. Weddellii Hupé* (p. 45. pl. 7. f. 5). Neue Art vom See Titicaca.

79—96. *Bul. Alto-Peruvianus, acalles, infundibulum, decussatus, myristicus, praetextus, Lobbii, Keppelli, orobaenus, brephoides, Cuzcoënsis, apodemetes, sporadicus, lithoicus, taeniolus, Petiti, ponderosus, limonoicus.*

97. *Bul. culmineus Orb.* (p. 48. pl. 8. f. 4) und

98. *Bul. Jussieui Val.* (p. 48. pl. 7. nicht 17. f. 4). Nach Ansicht von Originalexemplaren beider Arten hatte ich dieselben vereinigt; Herr Hupé trennt sie wieder, aber freilich scheint sein *B. Jussieui* verschieden von dem aus dem Pariser Museum stammenden Ex. zu sein, wonach meine frühere Beschreibung und Reeve's Abbildung entworfen waren.

99—102. *Bul. confusus, crepundia, heloicus, Pentlandi.*

103. *Bul. Hamiltoni Reeve* (p. 49. pl. 9. [nicht 19] f. 5).

104—110. *Bul. abyssorum, brachysoma, marmarinus, hygrophilacus* (statt *hygrohylaeus), xanthostomus, zoographicus* (pl. 6. f. 5), *Yungasensis.*

111. *Bul. Beyerleanus Hupé* (pl. 50. pl. 6. f. 6). Neue Art aus der Verwandtschaft der letztgenannten.

112—161. *Bul. fusoides, linostoma, Rocayanus, poecilus, primularis, depstus, turnix, tumidulus, Ziegleri, Torallyi, Draparnaudi, ferrugineus, exornatus, nigropileatus, aquilus, pessulatus, coagulatus, lemniscatus, decoloratus,*

papyraceus, *similaris Moric.*, *vexillum*, *bicolor*, *annulatus*, *Bolivianus*, *heterogrammus*, *polygrammus*, *tigris*, *scitulus*, *scalariformis*, *Limensis*, *Orbignyi*, *Hennahi*, *Laurentii*, *lichenorum*, *erosus*, *conspersus*, *scabiosus*, *guttatus*, *modestus*, *striatus*, *scutulatus*, *nitidus*, *Rivasii*, *Montagnei*, *Eganus*, *regularis*, *Alvarezii*, *pruinosus*, *Fontainii*.

162. *Bul. simplex Hupé* (p. 53. pl. 9. f. 6). Neue Art aus der schwer zu diagnosticirenden Gruppe des *tenuissimus* etc. Vielleicht zählt Herr Hupé den *Bul. simplex Jon.* zu Helix und hat deshalb den Namen nochmals gegeben. Ich kann übrigens weder nach den Abbildungen noch nach den Diagnosen einen erheblichen Unterschied zwischen dieser Art und *B. Fourmicrsii Orb.* (von Corrientes) finden.

163—172. *Bul. tenuissimus* (aus Brasilien?), *puellaris*, *Moricandi*, *citrino-vitreus*, *pseudo-succinea*, *perlucidus*, *transparens*, *marcidus*, *vesicalis*, *pubescens*.

173—189. *Bul. umbilicaris*, *infundibulum*, (nochmals) *solutus*, *neglectus*, *turritus*, *turritella*, *clausilioides*, *mimosarum*, *bacterionides*, *micra*, *oryza*, *columella*, *decapitatus*, *septenarius*, *columellaris*, *subuliformis*, *sylvaticus*.

190—208. *Bul. calcareus*, *obeliscus*, *carphodes*, *obtusatus*, *opalinus*, *vittatus*, *Jeffreysi*, *obliquus*, *cinnamomeolineatus*, *Manoeli*, *omphalodes*, *onager*, *vimineus*, *bivittatus*, *flexilabris*, *angiostomus*, *multicolor*, *Miersii*, *goniostomus*.

209. *Bul. hybridus Gould* (p. 56). Der Name wird mit Recht für *egregius Pfr.* gebraucht, weil *Pupa egregia Jay* 1836 als Bulimus den Namen präoccupirt hat. Vgl. nr. 226.

210—212. *Bul. serratus*, *fusiformis*, *angulatus*.

213. *Bul. coarctatus Pfr.* (p. 56. pl. 10. f. 4.) Die Figur stimmt nicht ganz zum Typus der Art (*Pfr.* Novit. conch. I. t. 22. f. 22. 23. — Reeve's *coarctatus* sp. 260 ist *Bul. Schmidti Pfr.*), scheint aber doch eine Varietät derselben darzustellen.

214. *Bul. auris muris Moric.* (pl. 9. f. 4.)

215—224. *Bul. auris leporis*, *lateralis*, *navicula*, *signatus*, *Denickei*, *melanostomus*, *Illheocola*, *Swainsoni*, *Bernardii*, *angiostomus*.

225. *Bul. bilabiatus Brod.* (p. 58. pl. 6. f. 1 nicht 4.) Davon wird als Art die von Moricand und den meisten Autoren als kleine Var. desselben betrachtete Form abgetrennt, was mir, seitdem ich zahlreichere Exemplare zu untersuchen Gelegenheit gehabt habe, wohlbegründet scheint.

226. *Bul. egregius (Pupa) Jay* (p. 58. pl. 6. f. 2. pl. 9. f. 3) Die Unterschiede sind zwar nicht so stark, als sie Herr Hupé hervorhebt — auch der kleine *egregius* hat schräge Rippen, wenn auch nicht so stark als *bilabiatus* und Hupé bildet auch selbst einen weisslippigen *egregius* ab — doch lassen sich andere Unterschiede auffinden, so dass ich im Manuscripte meines zweiten Supplementes beide Arten ebenfalls getrennt habe.

227. *Bul. Bahiensis Moric.* Mit Mörch trennt Hr. Hupé davon wieder den

228. *Bul. Bahicola*, wofür ich keine erheblichen Gründe finden kann.

229—250. *Bul. rhodinostoma*, *Janeirensis*, *juvencus Mörch*, *fuscagula*, *ringens*, *costatus*, *occultus*, *vermiculatus*, *punctatissimus*, *Hilairii*, *Spixii*, *odontostomus*, *Grayanus*, *Pantagruelinus*, *leucotrema*, *exesus*, *Wagneri*, *sectilabris*, *pupoides*, *sexdentatus*, *dentatus*, *daedaleus*.

Aus der Gattung *Pupa* werden nur kurz angeführt: *Paredesi*, *infundibuliformis*, *nodosaria*, *miliola*, *elatior* (Megaspira) und *elata*.

Als *Tornatellina* werden genannt *lamellata* und *lamellosa*.

Von Clausilien wird nur erwähnt *Cl. Peruviana Tr.*

Von Süsswasserlungenathmern werden nur die bereits früher aus diesen Gegenden bekannten 1 Lymnaea, 1 Physa, 6 Planorbis und 1 Ancylus genannt.

Auch die gedeckelten Lungenschnecken sind sehr dürf-

tig bedacht, einfache Aufzählung von 5 bekannten Cyclostoma- und 12 Helicina-Arten.

Ausführlicher wird die Gattung *Ampullaria* behandelt, mit folgenden Arten:

1. *A. gigas Spix.* Wird von *canaliculata Lam.* getrennt gehalten.

2. *A. canaliculata Lam.* (p. 64. pl. 13. f. 1.) Abbildung einer interessanten Var. aus dem Amazonenstrom.

3. *A. zonata Wagn.*

4. *A. Guyannensis Lam.* (p. 65. pl. 12. f. 1.) Zum Unterschiede von einigen verwandten nebst der Jugendform abgebildet. *Amp. puncticulata Swains.* wird für völlig identisch erklärt.

5. *A. Castelnaudii Hupé* (p. 65. pl. 11. f. 1.) Neue prachtvolle Art aus dem Amazonenstrom.

6—8. *A. insularum, papyracea* und *pachystoma.*

9. *A. lineata Wagn.* (pl. 11. f. 2.)

10. *A. intermedia Fér.* (pl. 11. f. 3.) mit dem Synonym *A. sordida Swains.*

11. *A. Swainsonii Hupé* (p. 66) für *A. fasciata Swains.* Zool. Ill. t. 103. f. 2 aufgestellt.

12. *A. physis Hupé* (p. 67. pl. 12. f. 2.) Aus dem Amazonenstrom.

13. *A. prunella Hupé* (p. 67. pl. 12. f. 4.)

14. *A. decussata Moric.* (pl. 12. f. 3.)

15—22. *A. crassa, Brownii, Storeria, Spixii, Roissyi, elegans, Platae, cyclostoma.*

23. *A. armeniacum Hupé* (p. 69. pl. 13. f. 5.) Neu aus dem Amazonenstrom.

24. *A. Aulanieri Hupé* (p. 69. pl. 13. f. 2.) Aus dem See Cruz Playa am Ucayali in Peru.

25. *A. scalaris Orb.* (pl. 13. f. 3.)

26. *A. sinamarina Desh.* (pl. 13. f. 4.)

27—29. *A. neritoidea, cornu arietis* und *Chiquitensis.*

Endlich werden noch 6 Melanien angeführt; *tuber-*

culata, *scalaris*, *crenocarina* (pl. 13. f. 6 = *Melanopsis crenocarina Moric.*), *ventricosa*, *macapa* und *Kochii*.

Es folgen nun die Najaden, durch 6 Gattungen vertreten. Von *Castalia* werden angeführt:

1. 2. *Cast. ambigua Lam.* und *quadrilatera Orb.*

3. *Cast. retusa Hupé* (p. 75. pl. 14. f. 2) aus Guyana.

4. *Cast. multisulcata Hupé* (p. 75. pl. 14. f. 4) aus Brasilien.

5. *Cast. turgida Hupé* (p. 76. pl. 14. f. 1) aus Brasilien.

6. *Cast. acuticosta Hupé* (p. 77. pl. 14. f. 3) ebendaher.

7. *Cast. Duprëi Recl.*

In der Gattung *Hyria* finden wir zunächst *H. corrugata Lam.* (*Triplodon rugosus Spix*) aus Guyana, mit Abbildung eines jungen Exemplares (pl. 16. f. 2), sodann *H. transversa Hupé* (p. 79. pl. 15. f. 1) an den Ufern des Amazonenstromes, zu unterscheiden von *avicularis Lam.*, *H. complanata Hupé* (p. 80. pl. 15. f. 3) aus Guyana, *avicularis Lam.* aus Brasilien, *Castelnaudii Hupé* (p. 81. pl. 16. f. 1) aus Brasilien, *Browniana Lea* aus dem Amazonenstrom.

Aus der Gattung *Unio* werden nur angeführt: *Borroughiana Lea* aus Brasilien, *delodonta Lam.* aus Brasilien und Uruguay, *Fontaincana Orb.* aus dem Flusse Parahiva, *psammoica Orb.* aus dem Paraguay, *Orbignyana Hupé* (p. 83. pl. 17. f. 1) aus dem obern Amazonenstrom und *jaspidea Hupé* (p. 83. pl. 17. f. 2) aus dem Rio San Miguel in Chiquitos.

Von *Monocondylea Guarayana Orb.* wurden nur einige einzelne Schalen im Rio San Miguel gefunden.

Die Gattung *Anodonta* dagegen bot eine weit grössere Manchfaltigkeit.

1. *A. trapezialis Lam.* aus Brasilien, Paraguay, Buenos-Ayres.

2. *A. exotica Lam.* ebendaher, soll constant von der vorigen unterschieden sein.

3. *A. membranacea Orb.* aus Paraguay, 4. *Sirionos Orb.* von Chiquitos, Parana, 5. *trigona Spix* aus Chiquitos und Mojos, 6. *obtusa Spix* aus Brasilien.

7. *A. obtusula Hupé* (p. 87. pl. 17. [nicht 14] f. 3) von Santa Anna de Chiquitos, Bolivia.

8. *A. litturata Spix* (pl. 17. f. 4) aus Brasilien, von Lea irrig mit *A. obtusa Spix* verwechselt.

9. *A. Mortoniana Lea* aus dem Parana.

10. *A. Weddellii Hupé* (p. 87. pl. 17. f. 5) von Santa Anna de Chiquitos.

11. *A. Castelnaudii Hupé* (p. 88. pl. 18. f. 4) aus dem Amazonenstrom.

12. *A. solidula Hupé* (p. 88. pl. 18. f. 2) aus dem obern Amazon.

13. *A. Schroeteriana Lea* (pl. 18. f. 3 nicht 14. f. 4) ebendaher.

14. *A. lingulata Hupé* (p. 89. pl. 18. f. 1) von Corumba, Paraguay.

Die Gattung *Leila Gray* wird für wohl begründet erklärt, und folgende Arten dazu gezählt:

1. *L. pulvinata Hupé* (p. 90. pl. 20. f. 1) von Rio Janeiro.

2. *L. trapezialis Hupé* (*Irid. trapezialis Orb.*)

3. *L. Georgina Hupé* (*Anod. georgina Gray, Griff.*) wie die vorige von Paraguay.

4. *L. esula Gray* (*Anod. esula Jan, Irid. esula Orb.*) aus Bolivia.

5. *L. Blainvilleana Hupé* (*Anod. Blainvill. Lea*) aus Bolivien, verschieden von der vorigen.

6. *L. Castelnaudii Hupé* (p. 91. pl. 19. f. 1) von Bourbon oder Olympo in Paraguay.

In der Gattung *Mycetopus* Orb. endlich werden den 3 von d'Orbigny bekannt gemachten Arten noch folgende hinzugefügt:

4. *M. pygmaeus Hupé* (pl. 19. f. 2. — *Anodon pygmaeum Spix*) aus Brasilien,

5. *M. Weddellii Hupé* (p. 93. pl. 20. f. 2) von Santa Anna de Chiquitos in Brasilien.

Den Schluss des Bandes bildet noch ein Verzeichniss der beobachteten Echinodermen, Acalephen mit 2 Tafeln.

Journal de Conchyliologie VI. (2e sér. II. Vgl. Malak. Bl. 1858. S. 80—84.)

Vierte Lieferung. Antedatirt December 1857. S. 305—408 mit 4 Tafeln.

— Bemerkung über das Thier des Onustus trochiformis Born; von O. A. L. Mörch (S. 305—309. t. 13. f. 1—3). Gegen die Beibehaltung des nur aus Humphrey's Kataloge entlehnten Namens Onustus erklärt sich Hr. Fischer in einer Note mit Recht.

— Bemerkung über den Aufenthalt und die Beschaffenheit der Respirationsorgane der Auricula myosotis; von Mittre. (S. 310—327.) Beweis, dass dieselbe zu den Lungenschnecken gehört.

— Anatomische Bemerkungen über wenig bekannte Mollusken; von Fischer. (Forts. S. 327—339. pl. 13. f. 4. 5.) §. 26—31. Ueber Sanguinolaria, Capsa, Amphidesma.

— Beschreibung einer neuen Kellia von der französischen Küste und ihres Weichthieres; von Recluz. (S. 340—347. t. 12. f. 4. 5): *Kellia Cailliaudi.*

— Beschreibung eines neuen Fossarus; von Baudon. *F. Lanoëi* (p. 348.)

— Supplement zum Verzeichnisse der die Küsten Frankreichs bewohnenden Seemollusken; von Petit de la Saussaye. (S. 350—368.) Die Arten der Gattungen Teredo, Xylophaga, Pholas, Solecurtus, Thracia, Lyonsia, Lavignon, Mactra, Erycina, Syndosmya, Corbula, Saxicava, Petricola, Tellina, Lucina, Nucula, Modiola, Mytilus, Lima, Pecten, Spondylus, Ostrea, Argyope werden mit berichtigter Synonymie eingeordnet.

— Zusatz zu der Konchyliologie von Algier; von Morelet. (Forts. S. 369—376.) Beobachtungen von Grasset auf einer Reise nach der Oase von El-Aghouat am nördlichen Rande der Sahara. *Helix Massylaea Mor.* ward im Gebiete der Ouled-Sassi nicht weit von Constantine gefunden. — *H. Berlieri* wird genauer beschrieben. Neu: *Helix modica Mor.* (p. 373. pl. 12. f. 8. 9.) und *H. Hipponensis* (p. 374. pl 12. f. 6. 7).

— Beschreibung neuer Konchylien aus den oberen Lagen der Tertiärbildungen; von Mayer. (Schluss.) 9. *Tapes Bronni* p. 376, *Pecten Puymoriae* p. 377, *Chenopus Hupei* p. 378, *Nautilus Aquensis* p. 379. Dazu Taf. 14 Abbildung früher beschriebener Arten: f. 1: *Arca helvetica;* f. 2. 3: *Ostrea Dellosii;* f. 4: *Tapes Astensis Bon.*; f. 5. 6: *Lutraria helvetica*; f. 7. 8: *Arca Okeni.*

— Beschreibung einer neuen Art; von Crosse: *Conus Chenui* p. 381. pl. 11. f. 3. 4.

— Beschreibung neuer Arten; von Fischer: *Osteodesma Orbignyi* p. 382. pl. 11. f. 7. 8; *Fissurella Schrammii* p. 383. pl. 11. f. 5. 6; *Cochlodesma Cumingiana* p. 384. pl. 10. f. 3—5.

— Beschreibung neuer Arten; von Bernardi: *Conus Pazii* p. 385. pl. 11. f. 1. 2; *Fusus arthriticus* p. 386. pl. 12. f. 3; *Circe Robillardi* p. 387. pl. 11. f. 9.

— Beschreibung neuer Arten; von Lorois: *Terebra Bermonti* p. 389. pl. 12. f. 2.

— Bibliographie. Bergh Anat. Untersuch. der Fiona atlantica (F.); Alderia Scaldiana Nyst.; Grateloup essai sur la nourriture etc. des Mollusques. Pfr.

Zur Molluskenfauna der Insel Cuba.

Von Dr. L. Pfeiffer.

(Fortsetzung.)

In der Ueberzeugung, dass auch die Leser dieser Blätter bisher Interesse an der noch nicht beendigten grossen Forschungsreise meines lieben Freundes Gundlach gefunden haben, setze ich nach den eben erhaltenen bis zum 3. Juni d. J. reichenden neuesten Briefen meinen Bericht über die Reise und deren malakologische Ergebnisse fort.

Die letzten Nachrichten waren von Manzanillo datirt, wo G. die Absicht hatte, sich mit dem Dampfer nach Santiago de Cuba*) einzuschiffen. Doch zog er, zum Theil aus ornithologischen Gründen, vor, am 26. October mit den Piloten nochmals nach *Cabo Cruz* zu fahren, wo er wiederum bis zum 23. November verweilte und dann wegen Windstille, die das Fahrzeug fast einen ganzen Tag lang vor dem höchsten cubanischen Berge, dem Pico Turquino festhielt, erst nach 72 Stunden das 40 leguas entfernte Santiago erreichte. Hier fand er die herzlichste Aufnahme bei Herrn Jeanneret, einem Schweizer Uhrmacher und sammelte bis Weihnachten, begab sich dann auf eine seinem Gastfreunde gehörige 11 leguas WNW. von Cuba gelegene Kaffeepflanzung im Kreisbezirke *Brazo del Cauto*, kehrte am 9. Febr. 1858 nach Cuba zurück, machte dann mit Herrn Jeanneret eine Excursion nach einer 6 leguas nach N. gelegenen Zuckerpflanzung im Bezirke *Enramada*, welche manches Schöne und Neue lieferte, dann am Gründonnerstage nach dem partido *Ramon* und dann nach Osten

*) Diese wichtige Stadt, jetzt die Hauptstadt des östlichen Departements, wird gemeiniglich kurzweg „Cuba“ genannt (daher z. B. Cuba-Kaffee im Gegensatz zu Havana-Kaffee) und ist an der südlichen Küste der Insel ungefähr 2 Grade von deren östlichster Spitze gelegen.

zu der grossen Kaffeepflanzung *Santa Maria*. Die hohen und steilen Berge der Gegend waren meist serpentinartig und schneckenarm, und nur schroffe Felswände am Flusse Bacanao boten einige ausgezeichnete Neuigkeiten. Von hier aus wurde der 7800′ hohe Berg *La gran piedra* erstiegen und dann nach Cuba zurückgekehrt, später die Gegend des *Cabo Cruz* nochmals besucht und beim Schlusse des Briefes war G. im Begriff nach Guantánamo abzureisen, worüber er schreibt: „Guantánamo und Baracoa sind für mich, was für die Juden das verheissene Land.“ So vielversprechend sind nämlich die meinen Freunden schon bekannt gewordenen Proben der dortigen Fauna. Möge die eiserne Gesundheit meines Freundes ihn auch bei diesen weiteren Anstrengungen nicht verlassen und ihn bei seiner Rückkehr in Stand setzen, die Früchte seiner mühe- und gefahrvollen Expedition zu geniessen!

Die von Santiago gesandten Proben sind folgende Arten:

1. Helix Sagemon Beck.

Unter der Bezeichnung *H. Arangiana var. f* erhielt ich eine Form, welche ich als die typische der *Sagemon* betrachte. Herr Poey schreibt mir, er glaube, dass nach Gundlach's Rückkunft es nur noch eine Art in der Gruppe der *Sagemon* geben werde, indem durch die bisherigen Sendungen schon fast alle Uebergänge zwischen den bisher unterschiedenen Arten vorlägen.

2. Helix Pazensis Poey.

Nach Exemplaren, welche ich schon mit der vorigen Sendung erhielt, ist eine von mir verfasste Diagnose auf S. 238 des noch nicht veröffentlichten 2ten Supplementes meiner Mon. Helic. abgedruckt. Dort habe ich das Peristom, wie auch Poey in seiner Originalbeschreibung (Mem. I. p. 410), als violettbraun angegeben, und so oder fast schwarzbraun ist es auch bei den von Gundlach im Bezirke Enramada gesammelten Exemplaren. Im Brazo del Cauto fand sich aber auch eine Var. mit weissem Peri-

stom, welche trotzdem zu derselben Art gerechnet werden muss.

„Thier schwarz, eine Linie über die Stirn weg und eine andere über den Hals und ebenso der Rand des Fusses ockerfarbigbraun. Fusssohle grau.“ (G.)

3. Helix jactata Gundl.

T. obtecte umbilicata, conoideo-convexa, solida, carinata, superne distincte et conferte striata, striisque spiralibus eleganter granulata, lutescens, superne fasciis 2 latis nigris ornata; spira convexa, apice obtusa, pallida; sutura submarginata; anfr. fere 5 convexiusculi, ultimus antice breviter descendens, subtus sublaevigatus, fascia 1 lata notatus; carina saepe linea castanea notata magis minusve acuta, antice evanescens; apertura perobliqua, subrhombeolunaris; perist. incrassatum, album, breviter reflexum, marginibus callo crasso junctis, columellari declivi, leviter arcuato. — Diam. maj. 34, min. 30, alt. 17 mill.

Habitat in districto Ramon.

„Lebt wie die verwandten Arten nach Regen an Bäumen und Pflanzen, an Steinen u. s. w., in trockner Zeit unter Steinen, zwischen Palmblattscheiden und unter dürren Aloeblättern. Thier grau; ockergelbe Pünktchen befinden sich auf den Rauhigkeiten und bilden eine Linie über den Kopf und Hals weg. Ebenso gefärbt ist auch durch Vereinigung der Pünktchen der Schwanz und der Fussrand. Grosse Fühler schwarz, kleine etwas heller. Fusssohle grau.“ (G.)

Nach der typischen oben beschriebenen Form sollte man glauben eine aufs Schärfste charakterisirte Art vor sich zu haben, und doch ist gerade diese höchst veränderlich. Ich habe eben 11 Exemplare vor Augen, unter welchen fast nicht 2 gleiche zu finden sind, wenn auch das weisse Peristom hier ganz constant zu sein scheint. Das Gewinde ist bald mehr bald weniger erhoben und die Spiralriefen werden in einer neben einander liegenden Reihe

immer schwächer, bis sie bei manchen auf dem letzten Umgange ganz verschwinden. Als wirkliche Varietät kann man wohl eine Form betrachten, bei welcher die Umgänge entschieden gerundet, daher durch eine stark vertiefte Naht getrennt sind. Bei diesen ist auch der Kiel viel stumpfer, ja bisweilen kaum merklich. Doch spricht für die Selbstständigkeit der Art der Umstand, dass auch selbst die vom Typus am weitesten sich entfernenden Formen mit keiner der bekannten Arten vereinigt werden können.

4. Helix Bayamensis Pfr.

Nachdem in Guisa bei Bayamo die wirkliche typische *Helix Bayamensis* (ursprünglich nur nach todten Exemplaren beschrieben) gefunden worden war, welche nun auch in verschiedenen Varietäten in der Gegend von Santiago (Brazo del Cauto, Ramon und Corallillo) gesammelt worden ist, zeigte es sich, dass die in Malak. Bl. 1857. S. 103 erwähnte Schnecke von Letran bei Trinidad, welche wir für *Bayamensis* hielten, eine andere Art war, welche Gundlach nun *Helix Trinitaria**) genannt hat. Zu dieser gehört also die a. a. O. gegebene Thierbeschreibung und in meiner Mon. Helic. IV. p. 218 muss es heissen: nec non circa Santiago de Cuba, statt: nec non Trinidad. Das Thier der wahren *H. Bayamensis* zeigt folgende Charaktere: „Thier hellbraun, die Fussränder und der Schwanz erscheinen heller wegen weisser Pünktchen auf den Rauhigkeiten; Kopf und Hals braun mit helleren Pünktchen; obere Fühler schwärzlich gegen die Spitze hin; untere sehr hell mit etwas dunklerer Spitze. Der Körper im

*) H. Trinitaria Gundl. — T. imperforata, depresso-ovata, solida, oblique conferte plicata, parum nitens, griseo-lutescens; spira parum elevata, apice obtusa; anfr. 4 modice convexi, ultimus inflatus, antice descendens, subconstrictus, basi nitidior, radiato-striatulus; apertura perobliqua, irregulariter ovali-lunaris; perist. album, incrassatum, subreflexum, margine dextro perarcuato, columellari substricto, compresso, prope insertionem tuberculo nodiformi munito. — Diam. maj. 38, min 29, alt 20 mill. — Hab. in montibus Trinitariis.

Gehäuse ist nicht gefleckt und hat auf schwärzlichem Grunde an dem das Gehäuse berührenden Theile so viele weisse Pünktchen und gegen die Spitze so viel röthliche, dass diese Theile so gefärbt erscheinen."

5. Helix Guantanamensis Pfr.

Als var. min. erhielt ich eine bei Santiago gesammelte Schnecke, welche zwar mit keiner der mir bekannten Arten aus der Gruppe der *auricoma* zu vereinigen ist, aber doch so beträchtlich von Poey's Beschreibung der typischen Form abweicht, dass ich einige Zweifel darüber habe. Da Guantanamo Gundlach's nächste Station von Santiago aus war, so werden die nächsten Mittheilungen die Sache wohl aufklären.

6. Helix picta Born.

„Bayamo und Guisa auf Bäumen, nun auch bei Santiago. Thier weiss, Kopf und Hals braun, Fühler schwärzlich (wegen des Augennervs, der auch noch eine kurze Binde von den Fühlern nach hinten bildet). Mantel braun mit noch dunklerm Rande." (G.)

Sonderbar, dass die 4 von Santiago gesandten Exemplare wieder sämmtlich der bei Guisa gesammelten Spielart (vgl. Malak. Bl. 1858. S. 40) angehören.

7. Helix Bartlettiana Pfr.

„An Bäumen: Cafetal Buena Vista bei Bayamo; ferner Brazo de Cauto bei Cuba im Walde. Thier verschieden gefärbt. An erstgenannter Lokalität: schwärzlich, alle Rauhigkeiten mit schwarzen Pünktchen, kleine Fühler grau mit heller Spitze. Bei Cuba: Thier mit grauem Kopfe, Halse und Obertheile des Schwanzes, ebenso die Fühler; die Rauhigkeiten schwärzlich. Untere Theile des Körpers hellbraun, Fuss mit einigen weissen Pünktchen. — Junge Schnecke von Brazo de Cauto: Kopf, Hals und die 4 Fühler bläulich, fast himmelblau; Kopf innerlich gelblich; Schwanz mit weissen Pünktchen." (G.)

Die übersandte Probe stimmt oberseits ganz mit den bisher bekannten (von Reeve als Var. der ***Helix Gossei*** abgebildeten) Exemplaren überein, aber die Unterseite ist einfach gelblich mit einigen grauen Pünktchen.

8. Helix ovum reguli Lea var.

„An Sträuchern, besonders stachligen und an Cactus. Bei den Festungswerken von Morro bei Santiago. Thier hellbraun, obere Fühler wegen des Nervs etwas grau, Mantel hell schwärzlich.“ (G.)

Das erhaltene Exemplar ist oberseits den bisher bekannten Exemplaren ganz ähnlich, aber die Mündungspartie ist auffallend verschieden. Lea's ursprüngliche Abbildung zeigt ein weit umgeschlagenes weisses Peristom und mit dieser Figur stimmt mein bisheriges, einst aus einer alten Sammlung ohne Vaterlandsangabe erhaltenes Exemplar völlig überein. Das erste Ex., welches ich gesehen habe, war das aus der Cumingschen Sammlung in Philippi's Abbildungen III. 17. Taf. 1. Fig. 6 dargestellte, später auch in Chemn. ed. II. Helix t. 136. f. 9—11 kopirte. Dasselbe wird wohl auch der Abbildung bei Reeve nr. 287. t. 58 zum Grunde gelegen haben und hat nur einen wenig schmälern Mundsaum, als Lea's Abbildung zeigt. Das Innere der Mündung war bräunlich-bleigrau, wie auch bei meinem bisherigen Ex. Bei dem jetzt erhaltenen von Santiago ist die Mündung nach vorn viel schmaler, der ganze Mundsaum dunkel kaffeebraun, der obere Rand kaum merklich ausgebreitet und auch der untere nur ganz schmal zurückgeschlagen und an der Nabelstelle in eine dunkelbraune Schwiele verbreitert. Wenn zwischen beiden Formen keine Uebergänge vorhanden sein sollten, dann würde die Art wohl von *ovum reguli* getrennt werden müssen. Hoffentlich werden wir bald Aufschluss darüber erhalten.

9. Helix alauda Fér.

„An Bäumen. Im Regierungsbezirk Bayamo nur im

Gebirge (Buenavista und Guisa) nicht aber bei der Stadt im flachen Lande. Sodann im Regierungsbezirk Manzanillo beim Städtchen selbst und an den Ufern des Cautoflusses, nicht aber am Cabo Cruz, wo *H. Dennisoni* vorkommt. In der Gegend von Cuba überall verbreitet. Thier sehr verschieden; bei Manzanillo: hellbraun, die Rauhigkeiten obenher dunkelbraun; obere Fühler braun, die unteren weisslich mit brauner Spitze; Fusssohle braun. Bei Buenavista: obere Fühler und Körper dunkelgrau, die Rauhigkeiten des Kopfes und Halses schwärzlich; untere Fühler weisslich mit grauer Spitze; Fusssohle grau. Die junge Schnecke blass rosenfarbig, die oberen Fühler und eine kurze Binde von ihnen röthlich, die unteren weiss; eine dunkle Binde an den Halsseiten; Schwanz weisslich. Vom Cauto: graubraun, Rauhigkeiten schwarz; obere Fühler schwarz, untere weisslich, beide mit dunkler oder brauner Spitze.“ (G.)

10. Helix cesticulus Gundlach.

T. angustissime et fere obtecte umbilicata, globoso-depressa, tenuiuscula, oblique et confertim costulato-striata, vix nitidula, albida vel carnea, fasciis undulatis vel interruptis fuscis varie picta, rarius subunicolor; spira breviter convexo-conoidea; anfr. fere 5 convexiusculi, ultimus rotundatus, antice deflexus; apertura perobliqua, lunato-ovalis; perist. pallide roseum, intus subincrassatum, marginibus convergentibus, dextro breviter expanso, columellari declivi, sursum dilatato, reflexo. — Diam. maj. $12^1/_3$—17, min. $10^1/_3$—14, alt. $7^1/_3$–$9^1/_2$ mill. — Hab. circa Santiago.

„An Bäumen, Sträuchern und Pflanzen, im Winter und bei trockner Zeit unter loser Baumrinde und in Baumlöchern. Bei Cuba an der Küste überall, landeinwärts aber nicht. Thier weisslich; obere Fühler und eine kurze Binde von ihnen nach hinten grau, untere durchscheinend, farblos; schwärzliche Rückenlinie und Seitenbinde; Mantel von derselben Farbe wie der Körper.“ (G.)

Diese in Grösse und Färbung höchst veränderliche, aber in den wesentlichen Merkmalen sehr constante Schnecke (ich habe oben die Maasse des kleinsten und des grössten unter den mir vorliegenden 14 Exemplaren angegeben) unterscheidet sich von *H. gilva Fér.* durch den viel mehr bedeckten Nabel, schneller zunehmende Windungen und seitwärts erweiterte fast ovale Mündung; von der ebenfalls sehr ähnlichen *H. comta Gundl.* von Cabo Cruz durch weniger kuglige Form, stärkere Rippenstreifung, innere Verdickung des Peristoms und Form der Mündung, welche bei *comta* durch den bogig herabsteigenden Columellarrand rundlich-mondförmig erscheint.

11. Helix comta Gundlach.

„Cabo Cruz, Seeküste an Cactus und Bäumen. Auf dem Halse hellbraun, auf dem Fusse hellgrau. Grosse Fühler grau. Eine schwärzliche Linie über Kopf und Hals und schwärzliche Binden an den Halsseiten.“ (G.)

Vgl. Malak. Bl. 1857. S. 172. — Zwei ebenfalls bei Cuba gefundene und fraglich als *cesticulus var.* übersandte Exemplare gehören nach allen Charakteren wohl sicher zu *comta*, obwohl bei einem derselben die Rippenstreifen stärker sind.

12. Helix paucispira Poey.

Vgl. Malak. Bl. 1858. S. 41. Bei Santiago in grösseren Exemplaren als bei Bayamo gesammelt: diam. maj. 9, min. 7, alt. 3 mill.

„Unter Steinen im schattigen Walde bei Buenavista und Guisa. Thier weiss, Hals und Schwanz mit rosenfarbigen Pünktchen. Grosse Fühler und eine kurze Binde von ihnen nach hinten rosenfarbig. Hals sehr langgestreckt, zuweilen länger als der Durchmesser des Gehäuses. Dieses Thier bedeckt nach dem Zurückziehen in's Gehäuse die Oeffnung mit Schaum, der dann verhärtet eine Art von Deckel bildet. Ebenso thun es die Stenogyra-Arten.“ (G.)

13. Helix Borthiana Pfr.

Bei Santiago wurde eine Zwischenform zwischen der typischen Form und der (Malak Bl. 1858. S. 41 erwähnten) kleinen Varietät vom Cabo Cruz gesammelt.

14. Helix Jeannereti Pfr.

T. anguste umbilicata, conoideo-semiglobosa, tenuis, levissime striatula, oleoso-micans, saturate fusca; spira turbinata; anfr. $3^1/_2$ juxta suturam profundam turgidi, ultimus rotundatus, non descendens; apertura fere diagonalis, lunato-rotundata; perist. simplex, rectum, marginibus convergentibus, columellari vix dilatato, patulo. — Diam. maj. $2^1/_3$, alt. 2 mill. — Hab. circa Santiago de Cuba.

Diese kleine der *H. saxicola* verwandte, aber durch viel engern Nabel und die aufgetriebenen Windungen wohl unterschiedene Art wurde zu Brazo del Cauto gesammelt.

15. Helix euclasta Shuttl.

Ausser den bei Júcaro gefundenen Exemplaren, welche mit der typischen Form fast genau übereinstimmen, wurde bei Manzanillo eine etwas grössere, mehr niedergedrückte Var. mit stärkerer Rippenstreifung, und im Bezirke Enramada eine kleinere, oberseits blass hornfarbige, unterseits von dem schwachen Winkel an zimmtbraune Var. entdeckt.

16. Helix prominula Pfr.

T. subimperforata, trochiformis, carinata, solidula, oblique chordato-costata, diaphana, cornea; spira conica, vertice minuto; anfr. $4^1/_2$ planiusculi, superiores carina crenata subprominula muniti, ultimus antice brevissime deflexus, peripheria acute crenato-carinatus, basi convexiusculus; apertura diagonalis, subrhombea, latere dextro subcanaliculata; perist. rectum, marginibus vix conniventibus, dextro acuto, columellari dilatato, albo, plano, subadnato, intus tuberculo dentiformi munito. — Diam. maj. 13, min. 12, alt. $8^1/_2$ mill. — Hab. Cabo Cruz.

„Zwischen dürren Aloeblättern am Monje, 1 Stunde östlich vom Cabo Cruz. Thier weisslich, Kopf und obere

Fühler dunkler-, Hals, vorderer Fussrand und Schwanzspitze heller-rosenfarbig-türkblau, überall mit weissen Pünktchen. Stirn und etwas nach dem Halse hin und Rückenlinie auf den Rauhigkeiten dunkelbraun. Körper im Gehäuse gefleckt.“ (G.)

Diese Art ist der *H. pemphigodes Pfr.* (*pelliculata Gundl.*) verwandt, aber sehr gut unterschieden, die Schale ist fester, die Umgänge nehmen viel langsamer zu, so dass der letzte kaum die Hälfte der ganzen Höhe bildet. Auch die Sculptur ist verschieden; bei *H. prominula* sind die Rippenstreifen entfernter und mehr saitenartig; vor Allem aber ist die columella bei *pemphigodes* ganz einfach und scharf, bei *prominula* aber breit, weissschwielig und in der Nähe der Insertion mit einem länglichen zahnförmigen Höcker besetzt.

17. Macroceramus Pazi Gundlach.

Im Bezirke Ramon fand G. etwas kleinere, sonst aber ganz mit denen von Guisa übereinstimmende Exemplare. (Vgl. Malak. Bl. 1858. S. 43.)

18. Macroceramus Jeannereti Gundlach.

T. rimata, oblongo-turrita, solidula, regulariter subarcuato-plicata, opaca, alba, serie unica macularum atrofuscarum supra suturam ornata; spira elongata, plerumque subtruncata; anfr. 8—11 convexi, ultimus $^2/_7$ longitudinis subaequans, rotundatus; apertura subverticalis, fere circularis, intus fuscula; perist. simplex, breviter expansum, marginibus approximatis. — Long. 14, diam. 5 mill. Ap. 4 mill. longa, $3^1/_2$ lata. — Hab. circa Santiago.

„An Baumzweigen und Pflanzen. Küste von Cuba, besonders beim Morro und Sardinero (beides Festungswerke) und an der andern Seite des Morro. Thier blassbräunlich, eine Linie oder Binde, die jedoch nicht gut begränzt ist, von schwärzlicher Farbe über den Hals weg. Eine andere besser begränzte an den Halsseiten. Diese gehen zwischen den grossen und kleinen Fühlern hindurch

und vereinigen sich an der Stirn. Fuss unterhalb der Seitenbinde mit schwarzen Punkten, die sich oft in Flecke vereinigen. Beim Kriechen hinter einem Glase sieht man 2 Wellenbewegungen, oder drei im Augenblicke wo die eine aufhört und die andere anfängt. Im Halse ist ein beweglicher dunkler Fleck, vom Gebisse herrührend. Diesen haben alle Macroceramus und Cylindrella." (G.)

19. Macroceramus inermis Gundlach.

T. subperforata, oblongo-turrita, tenuiuscula, oblique et conferte filoso-plicata, corneo-albida, corneo indistincte variegata; spira elongata, apice acutiuscula; sutura simplex, non crenulata; anfr. 9, omnes convexi, ultimus $^1/_4$ longitudinis non attingens, basi subangulatus; apertura vix obliqua, fere circularis; perist. simplex, breviter expansum, marginibus approximatis. — Long. $7^1/_2$, diam. 3 mill. Ap. $1^3/_4$ mill. longa. — Hab. circa Santiago.

„Unter und an Steinen: Aguadores. Thier sehr hell bräunlich. Schwarze Pünktchen befinden sich an den Seiten des Fusses, und bilden andere eine Binde über die Stirn und den Hals, aber nicht zwischen den Fühlern, welche die Farbe des Körpers haben." (G.)

Diese Art unterscheidet sich sowohl von *M. Gossei Pfr.* als von *angulosus Gundl.* durch die einfache, ungekerbte Naht, vom letztern auch noch durch die nicht winkligen, sondern fast platten oberen Umgänge. — Im 2ten Supplementbande meiner Mon. Helic. habe ich mit Petit, Shuttleworth, Poey u. A. die Gattung *Macroceramus* angenommen und zwischen Pupa und Cylindrella eingeschaltet.

20. Stenogyra maxima Poey.

„Unter Steinen, z. B. Jurisdiccion Cuba, Enramada. Thier bräunlichweiss mit mattem gelblichem Schein. Die ersten Windungen leuchten violettbräunlich wegen der darin befindlichen Leber. Augen schwarz und klein." (G.)

Diese Art wurde von Poey (Memor. I. p. 395) erst als *Stenog. gigas* angeführt, dann (ib. p. 422) als *St. maxima* beschrieben. Wer sie bei Bulimus behalten will, muss sie wohl mit dem von Poey zuerst gegebenen Namen bezeichnen.

21. Stenogyra stricta Poey.

„Unter Steinen: Manzanillo und Cabo Cruz, Bayamo und Guisa, Cuba. (Var. auf der Isla de Pinos) Thier weiss mit gelblichem Schein besonders im Innern des Halses und an der Spitze der Fühler; Augen schwarz; die ersten Umgänge des Gewindes erscheinen braun." (G.)

22. Stenogyra terebraster Lam.

„Unter Steinen und faulenden Blättern: Brazo del Cauto, Buenavista, Corralillo. Das Thier variirt etwas, weiss mit gelblichem oder mit ockerfarbigem oder bräunlichem Schein. Augen schwarz, die ersten Umgänge ockerfarbig braun scheinend. Die in dem Gehäuse noch befindlichen Eier leuchten opalfarbig durch." (G.)

Die übersandten Exemplare stimmen ganz mit denen von Portorico überein.

23. Stenogyra Goodalli.

Zu dieser Art bringt Poey jetzt (Mem. II. p. 8) seine früher aus dem Westen von Cuba beschriebene *Stenog. ascendens*, welche ich nachher als *Bul. assurgens* bezeichnete (wegen des ältern *Bul. ascendens Pfr.*), und stellt meinen *Bul. pumilus*, welchen ich für identisch mit *Goodalli* hielt, wieder her. Allerdings stimmen die jetzt als *Sten. Goodalli* von Cuba gesandten (im Bezirk Brazo del Cauto gesammelten) Exemplare sehr gut mit der Abbildung in Turton's Manual überein, weniger jedoch die früher aus dem Westen erhaltenen, und diese dürften wohl als *Stenogyra ascendens* oder als *Bul. assurgens* ihr Artrecht behaupten können.

24. Spiraxis melanielloides Gundlach.

T. imperforata, subulata, tenuiuscula, conferte subarcuato-striata, pellucida, cerea; spira gracilis, apice acu-

tiuscula; anfr. 8 convexiusculi, ultimus $^1/_4$ longitudinis non aequans, latere subplanatus, basi obsoletissime angulatus; columella subincrassata, torta, non truncata; apertura subverticalis, truncato-auriformis; perist. simplex, tenue, margine dextro antrorsum subarcuato. — Long. $6^1/_2$, diam. $1^2/_3$ mill. Ap. vix $1^1/_2$ mill. longa. — Hab. circa Santiago.

„Nach Regen auf faulem Holze im Walde, Brazo del Cauto. Thier weiss, obere Fühler und eine Binde von ihnen bis zum Gehäuse (wegen des Augennervs) türkblaubraun, hell; erste Umgänge lehmgelb durchscheinend.“ (G.)

25. Achatina octona Lam.

Auch bei Santiago gefunden.

26. Subulina succinea Gundlach.

T. turrita, tenuis, sublaevigata, lineis impressis variciformibus irregulariter notata, pellucida, succinea; spira regulariter attenuata, apice obtusula; sutura impressa; anfr. $7^1/_2$ planiusculi, ultimus $^1/_3$ longitudinis subaequans, basi vix attenuatus; columella leviter arcuata, supra basin aperturae anguste sed distincte truncata; apertura parum obliqua, sinuato-oblonga, superne angulata; perist. simplex, rectum, margine dextro leviter antrorsum arcuato. — Long. 15, diam. vix 4 mill. Ap. 5 mill. longa, medio 2 lata. — Hab. Brazo del Cauto prope Santiago.

27. Achatina paludinoides Orb.

Bei Santiago wurden 2 Formen gesammelt, deren Jugendzustand ganz mit d'Orbigny's Beschreibung und Abbildung übereinstimmt. Leider habe ich, wie früher erwähnt (Malak. Bl. 1855. S. 94) den Typus derselben im Britischen Museum nicht finden können, so dass ich nicht weiss, zu welcher der beiden Formen er gehört. Doch ist dies gleichgültig, da sie doch nicht wohl als Arten getrennt werden können, obwohl die eine viel bauchiger ist und eine grössere Mündung hat als die andere, welche von Poey als Typus der *Subulina paludinoides* betrachtet wird. Das grösste mir zugesandte Exemplar hat $7^1/_2$ Umgänge,

eine Länge von 9 und einen Durchmesser von $3^1/_2$ Millimeter. Die Charaktere der Columelle sind so, dass man nicht recht weiss, ob man die Art zu Achatina oder zu Spiraxis bringen soll. Doch ist bei einigen Exemplaren eine lamellenartige Verbreiterung des gedrehten Spindelrandes zu bemerken, welche für die Einordnung in die Gattung Spiraxis, wohin ich die Art schon früher nach der unvollkommnen Abbildung und Beschreibung gebracht hatte, spricht.

„Unter faulenden Blättern, in Erde. Cuba in Gärten. Brazo del Cauto im Kaffeefelde. Thier weiss mit gelblichem Scheine, besonders am Fusse. Fühler fast durchsichtig. Erste Umgänge bräunlich.“ (G.)

28. Cylindrella plicata Poey.

Auch bei Santiago gesammelt, ganz gleich den früher bei Guines (Loma de Candela) gefundenen.

29. Cylindrella interrupta Gundl.

Auch am Cabo-Cruz gefunden. Die innere Spindel ist bei dieser Art mit einer ziemlich stark vorstehenden korkzieherartigen Falte besetzt.

30. Cylindrella intusmalleata Gundlach.

T. vix rimata, cylindracea, truncata, tenuiuscula, costis subarcuatis elevatis, prope suturam in nodulum dilatatis, striisque subconfertis in interstitiis costarum sculpta, diaphana, albida; spira elongata, apice late truncata; anfr. superst. 11 – 13 convexiusculi, ultimus angustior, breviter protractus, teres, confertius lamelloso-costatus; columna interna torta, crassa, malleata; apertura parum obliqua, fere circularis, latere dextro producta; perist. continuum, undique breviter expansum et reflexiusculum. — Long. 13 — 14, diam. $3^1/_3$ mill. Ap. diam. maximus fere 3 lin. — Hab. circa Santiago.

„Unter Steinen. Bei Cuba im Bezirke Enramada und Corralillo. Thier weisslich, Hals wegen dickerer Masse etwas bräunlich, Fühler hellgrau.“ (G.)

Diese Art unterscheidet sich von der auf den ersten

Blick ziemlich ähnlichen *Cyl. interrupta* durch die Sculptur. Die saitenartigen Rippen sind zusammenhangend und in der Nähe der Naht, besonders der nach unten die Windung begränzenden, in ein Knötchen verdickt. Die Zwischenräume zwischen ihnen sind mit regelmässigen (meist 5—6), den Rippen parallelen, feinen, fädlichen Erhöhungen besetzt. Den auffallendsten Unterschied bildet aber die innere Spindelsäule, welche bei *C intusmalleatn* dick, verdreht und wie gequetscht erscheint, mit schwacher spiraler Vorragung.

31. Cylindrella angulifera Gundlach.

T. subrimata, cylindraceo-turrita, truncata, tenuiuscula, striis filaribus confertis, subarcuatis sculpta, sericea, albida; spira subcurvilinearis, truncata; sutura profunda; anfr. superst. $9^1/_2$ convexi, ultimus breviter solutus, basi subcompressus; apertura obliqua, subcircularis, latere dextro in angulum producta; perist. continuum, undique breviter reflexum. — Long. 10, diam. $2^2/_3$ mill. Ap. diam. max. $2^1/_3$ mill. — Hab. circa Santiago.

Diese kleine zu Ramon gefundene Schnecke zeichnet sich vor allen verwandten Arten durch die übrigens kreisrunde, aber nach rechts in einen deutlichen Winkel vorgezogene Mündung aus.

32. Megalomastoma tortum Wood.

„Häufig unter faulen Blättern im Bezirke Corallillo und Enramada, früher auch Buenavista. Thier hellrosenfarben, Fühler mennigroth. Sie und der Körper haben weissliche Pünktchen, die man nur mit bewaffnetem Auge sieht. Augen schwarz.“ (G.)

Ganz ausgewachsene Exemplare haben ebenfalls die nagelförmige Verlängerung des Peristoms wie *M. ungula Poey* und Herr Poey ist geneigt, beide für Altersverschiedenheiten derselben Art zu halten. Doch ist das Verhältniss der Windungen bei den früher eingesandten Exemplaren, wonach ich die Art nebst *tortum* in meinen Novi-

tates abbilden liess, ganz anders als bei *tortum* und es könnte wohl sein, dass das wahre *M. ungula* sich noch auf Gundlach's fernerer Reise finden werde und beide Arten selbstständig neben einander blieben.

33. Cyclostoma eburneum Gundlach.

T. late umbilicata, depressa, fere discoidea, solidula, conferte filoso-plicata, diaphana, nitida, eburnea; spira vix elevata, vertice minuto, prominulo, lutescente; anfr. 4 convexiusculi, rapide accrescentes, ultimus subteres, antice vix descendens, ad aperturam superne subinflatus; apertura diagonalis, subcircularis, intus concolor; perist. subsimplex, breviter expansum, ad angulum superum anfractus ultimi extremitate alata duplicatum, superstructum. — Operc. album, marginibus anfractuum late et acute patentibus. — Diam. maj. $17^2/_3$, min. 14, alt. $7^1/_2$ mill. Ap. diam. 7 mill. — Hab. prope Santiago.

„An Felswänden (Kalkfelsen) im Cafetal Santa Maria, Bezirk Ramon. Thier hell oder grau mit olivenfarbigem Scheine; weissliche Pünktchen bilden an den Seiten des Fusses Fleckchen und bedecken fast den Hals. Fühler an der Wurzel weiss, dann ockerfarbigroth. Durch das dünne Gehäuse sieht man die Eingeweide, welche dunkelgrau und gelblichweiss marmorirt sind. Beim Kriechen hält es das Gehäuse fast horizontal.“ (G.)

Diese schöne zu Choanopoma gehörige Art hat mir die Freude bereitet, zu sehen, dass ich das nahe verwandte, noch nicht wiedergefundene *Cycl. alatum* ohne Kenntniss des Deckels wohl unzweifelhaft an seinen richtigen Ort gebracht habe (wie mir die gleiche Bestätigung kürzlich hinsichtlich *Choanop. solutum* zu Theil geworden ist).

34. Ctenopoma argutum Pfr.

Chondropoma? argutum Pfr. Mon. Pneum. Suppl. p. 138. Dagegen habe ich mich getäuscht, als ich diese Art muthmasslich zu Chondropoma brachte. Unter 6 jetzt erhaltenen Exemplaren, welche genau mit dem von mir in

der neuen Ausgabe des Chemnitz als *Cyclost. elongatum Wood* abgebildeten übereinstimmen, befindet sich zum Glücke ein noch nicht ausgewachsenes mit dem Deckel, welcher fast genau dem des *Ct. bilabiatum* gleicht.

„Unter Steinen und faulen Blättern. Cuba beim Morro und Aguadores. Thier weisslich; viele schwärzliche Pünktchen bilden auf dem Kopfe wurmförmige Zeichnungen. Fühler an der Wurzel von der Körperfarbe, dann ockerfarbigroth, fast safranfarbig und an der Spitze mehr bräunlich.

35. Cyclostoma chordatum Gundlach.

T. subperforata, oblongo-turrita, truncata, liris spiralibus obtusis et costulis chordaeformibus illas superantibus (saepe geminatim fortioribus) sculpta, pallide fuscula, violaceo variegata et fasciis nonnullis rufis notata; spira regulariter attenuata, late truncata; sutura subdenticulata; anfr. superst. $4^1/_2$ convexi, ultimus teres, non solutus; apertura verticalis, ovali-subcircularis; perist. duplex: internum breviter porrectum, externum undique subaequaliter et breviter patens. — Operc. Adamsiellae. — Long. $9^1/_2$, diam. 4 mill. Ap. intus $2^1/_2$ mill. longa. — Hab. Santiago. (Specim. max. 11 mill. long. teste Poey.)

„Thier blassbräunlich, Kopf mit dunkeln Pünktchen. Umkreis der sehr schwarzen Augen und Fühlerwurzel rosenfarbig weiss, Fühler von der Körperfarbe. Rumpf besonders gegen die Anheftung des Deckels hin dunkel, fast schwärzlich.“ (G.)

36. Cyclostoma erectum Gundlach.

T. subperforata, oblongo-turrita, truncata, solidula, liris confertis inaequalibus et costulis compressis confertissimis illas superantibus, saepe geminatis, sculpta, diaphana, pallide cornea, lineis interruptis rufis cincta; spira regulariter attenuata, sublate truncata; sutura eleganter denticulata; anfr. superst. $4 - 4^1/_2$ modice convexi, ultimus antice breviter solutus; apertura verticalis, ovalis; perist. duplex: internum breviter porrectum, externum patens, superne

angulatim productum, latere sinistro dilatatum. — Operc. solidum, paucispirum, oblique striatum. — Long. $12^1/_2$—15, diam. 6—$7^1/_2$ mill. Ap. 4—$4^1/_3$ mill. longa. — Hab. circa Santiago.

„Unter Steinen und Geniste. Cuba beim Morro und Bezirk Ramon. Thier blassbräunlich mit olivenfarbigem Schein, besonders auf dem Vorderkopf. Kopf innerlich rosenfarben, Schnauze und Kopf obenher mit schwärzlichen, fast in Reihen gestellten Pünktchen. Fühler gelbroth.“ (G.)

Gehört zur Gattung Tudora.

37. Cyclostoma latum Gundlach.

T. umbilicata, conoidea, solidula, subtiliter plicato-striata, subdiaphana, albida vel isabellina; spira conoidea, apice acutiuscula; anfr. 4 convexiusculi, ultimus teres, circa umbilicum ($^1/_4$ diametri superantem) liris 2 carinaeformibus munitus; apertura obliqua, ovali-subcircularis; perist. breviter expansum, margine sinistro indistincte duplicatum, reflexiusculum, superne subangulatim superstructum. — Operc. Chondropomatis. — Diam. maj. 10, min. 8, alt. 7 mill. Ap. $4^1/_2$ mill. alta.

β. Testa altius turbinata, carinis 2 basalibus acutioribus, nonnullisque in umbilico conspicuis. Diam. maj. 9, min. 8, alt. 8 mill.

γ. Minor; diam. maj. 7, min. 6, alt. $5^1/_3$ mill.

Habitat circa Santiago.

„An Felsenwänden an der Küste von Cuba bei den Festungswerken Morro, Aguadores und Sardinero. Thier weisslich, fast farblos, mit weissen Pünktchen vorzüglich auf dem Kopfe und Fühlerwurzel. Schnauzenspitzen und Fühler ockerfarbig roth, die Spitzen der letzteren braun. Durch das Gehäuse scheint der auf grünlichem Grunde dunkelgefleckte Körper durch. Hängt sich an einem Faden auf.“ (G.)

38. Chondropoma revocatum Gundlach.

(*Pfr.* Mon. Pneum. Suppl. p. 146). Bei der 2ten Reise

nach Cabo Cruz fand G. ausser der schon beschriebenen fast einfarbigen Stammform sehr schöne Spielarten mit dunkeln, rothbraunen, mehr oder weniger unterbrochenen Binden. In der Grösse variirt die Art bedeutend.

„Unter Steinen und dürren Blättern im Gebüsche. Thier sehr hell mit weissen Pünktchen bestreut, Schnauze bis Stirn mit schwarzen Pünktchen, quer deutlich und plötzlich begränzt. Auch befinden sich einige Pünktchen zwischen den Fühlern, die mennigroth mit etwas bräunlicher Spitze sind. Kopf innerlich röthlich, der Kopf selbst aber so wie die Fühlerwurzel weiss. Die Eingeweide scheinen durch das Gehäuse durch." (G.)

39. Cyclostoma abnatum Gundlach.

T. subperforata, ovato-turrita, truncata, tenuiuscula, liris confertis et costulis chordaeformibus confertioribus subregulariter clathrata, pallide fulvida, punctorum ruforum seriebus ornata; spira subcurvilinearis, late truncata; sutura dense crenulata; anfr. superst. 4 convexi, ultimus angustior, antice solutus; apertura verticalis, ovalis; perist. duplex: internum subprominens, expansiusculum, externum anguste patens, superne angulatim productum, prope umbilicum subexcisum, tum dilatatum. — Operc. planum Chondropomatis. — Long. 13—14, diam. $6^1/_2$ mill. Ap. 4 mill. longa, $3^1/_3$ lata. (Specimina adulta exstant multo minora.) — Hab. circa Santiago.

„Unter Geniste, auch unter Steinen. Cuba bei Aguadores. Thier blass (d. h. bräunlichweiss) mit rosenfarbigem Scheine. Fühler ebenso, die verdickte Spitze ist jedoch blass bräunlich, ebenso die Schnauze; dunkle Fleckchen auf dem Kopfe. Andere Exemplare schmutzigweiss, Kopf innerlich mit türkblauem Scheine; von dieser Farbe sind auch die Fühler, die Spitze jedoch bräunlich; Schnauze bräunlich; dunkle Pünktchen auf dem Kopfe." (G.)

Diese zierliche, zu Chondropoma gehörende Art ist dem Gehäuse nach der Tudora lurida Gundl. sehr ähnlich.

40. Cyclostoma textum Gundlach.

T. subperforata, oblongo-turrita, solida, liris confertis et costulis confertioribus anguste noduloso-clathrata, opaca, pallide fulvida, punctis rufis substrigatim conspersa; spira regulariter attenuata, late truncata; sutura dense denticulata; anfr. superst. 4 convexiusculi, ultimus non solutus; apertura verticalis, subangulato-ovalis; perist. duplex: internum expansiusculum, fere adnatum, externum undique subaequaliter patens, superne angulatim productum, ad anfr. contiguum angustatum. — Operc. planum Chondropomatis. — Long. 17, diam. $7^1/_2$ mill. Ap. intus 5 mill. longa, 4 lata, c. perist. $7^1/_3$ mill. longa, $5^2/_3$ lata. — Hab. Santiago.

„An Baumstämmen, nahe am Boden und zwischen Schösslingen. Thier blassbräunlich mit olivenfarbigem Scheine. Fühler an der Wurzel und Spitze weisslich, in der Mitte orangefarben mit ockergelb gemischt.“ (G.)

41. Cyclostoma crenimargo Pfr.

T. perforata, oblongo-turrita, truncata, solida, liris spiralibus distinctis, costisque confertis illas superantibus reticulata, opaca, fulvo-lutescens; spira convexa, late truncata; sutura costis excurrentibus minute denticulata; anfr. superst. 4 convexi, ultimus non solutus; apertura verticalis, subangulato-ovalis; perist. duplex: internum expansiusculum, externum patens, ad anfr. contiguum vix interruptum, latere dextro subprofunde crenulatum, columellari dilatato, perforationem subtegente. — Operc.? — Long. 14—16, diam. $7^1/_2$—9 mill. Ap. intus 5 mill. longa. — Hab. ad ostia fluminis Guaurabo prope Trinidad.

Diese von *Chondr. violaceum* hauptsächlich durch den gekerbten Mundsaum verschiedene Art erhielt ich schon mit voriger Sendung, wagte sie aber (nach einem Exemplare) erst nach erhaltener weiterer Auskunft als neu zu beschreiben.

42. Cyclotus perdistinctus Gundlach.

T. late umbilicata, depressa, fere discoidea, tenuiuscula,

minute striata et inaequaliter lirata, sub epidermide virentifulva alba; spira vix elevata, vertice minuto, prominulo; sutura profunda, canaliculata; anfr. 4 convexi, ultimus teres, antice breviter solutus, non carinatus; apertura subverticalis, circularis; perist. continuum, simplex, rectum. — Operc. testaceum, extus concavum, arctispirum, marginibus anfractuum subliberis. — Diam. maj. 11, min. $8^1/_2$, alt. 4 mill. Ap. diam. $4^1/_3$ mill. — Hab. Santiago.

„Ich wende hier den Namen Cyclotus an, weil ich die Art für näher verwandt mit Megalomastoma als mit Cyclostoma halte. Nämlich das Thier ist ganz ähnlich dem von Megalostoma, so wie auch seine Lebensweise. Unter faulen Blättern im finstern Walde, Zuckerpflanzung Felicitas im Bezirke Enramada. Thier hellrosenroth, Kopf innerlich etwas dunkler, Fühler mennigroth; Stirn mit Querrunzeln. Beim Kriechen wird das stets sehr schmutzige Gehäuse fast perpendikular getragen.“ (G.)

Diese Art ist dem *Cyclotus floccosus Shuttl.* von Haiti (S. *Pfr.* Mon. Pneum. Suppl. p. 21), welchen ich früher für eine Form des *C. distinctus Sow.* hielt, höchst ähnlich, und lässt sich nur durch das ganz platte Gewinde, nicht wellige Spiralriefen und kaum abgelösten und an dieser Stelle nicht gekielten letzten Umgang von demselben unterscheiden. Auch der Deckel eines ganz frischen Exemplares scheint die flockige Membran nicht zu haben, welche bei jener Art so hervorstechend ist.

43. Helicina pulcherrima Lea.

Im Bezirke Brazo del Canto wurde wieder die kleine Var. (vgl. Malak. Bl. 1858. S. 47) gerade so wie früher bei Guisa, sowohl einfarbig gelbgrünlich, als auch bunt, mit rothem Gewinde und einer rothen und blassen Binde am letzten Umgange gesammelt.

„Im Walde, unter Steinen, Blättern und an Stämmen. Schwarz, nur zwischen den Rauhigkeiten heller, andere Thiere hell mit schwarzen Flecken; Fusssohle stets bräunlichweiss. (G.)

44. Helicina exserta Gundlach.

T. conoideo-globosa, solida, sub lente fortiore spiraliter striata, alba vel carnea, plerumque fascia angusta pellucida ad suturam ascendente notata; spira convexo-conoidea, mucronata; anfr. $5^1/_2$ planiusculi, ultimus spira altior, peripheria rotundatus, antice descendens et subconstrictus; columella brevis, callum emittens latiusculum, albidum, terminata in dentem acutum retrospectantem; apertura obliqua, late semiovalis; perist. brevissime expansum, margine basali sinu mediocri, distincto a columella separato. — Operc. corneum. — Diam. maj. 8, min. $7^1/_4$, alt. $5^2/_3$ mill. — Hab. prope Santiago.

„An Bäumen, unter loser Rinde, zwischen Orchideen-Blättern. Nahe an der Küste bei Santiago de Cuba, z. B. Morro, Aguadores. Thier mit schwarzem Kopf, Hals und Fühlern; diese gegen die Spitze etwas heller. Fuss weiss mit einem grauen Scheine auf den rauhen Stellen.“ (G.)

Sehr nahe verwandt mit der bei Cabo Cruz ähnlich lebenden *H. concinna Gundl.* Der wesentlichste Unterschied ist ausser der Grösse das Vorhandensein der Spiralriefen, von welchen auch bei starker Vergrösserung bei jener keine Spur zu bemerken ist.

45. Helicina subglobulosa Poey.

„An Zweigen, Blättern und Stämmen des Waldes, früher in Buenavista und Guisa, nun auch im Bezirk Brazo del Cauto gesammelt. Thier bräunlichweiss, Fühler grau oder bräunlichweiss; an den Halsseiten eine grauliche Färbung.“ (G.)

46. Helicina gonostoma Gundlach.

T. globuloso-depressa, tenuis, striatula et brevissime pilosiuscula, corneo-rufa; spira conoidea; anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, ultimus callo columellari subcircumscripto munitus; apertura obliqua, late semiovalis; columella brevissima, alba, subtriangularis, in denticulum obtusum desinens; perist. tenue, breviter expansum, margine supero ad insertionem

sinuato, tum depresso et angulatim producto, basali sinu semicirculari a columella separato. — Opere. tenue, rubellum. — Diam. maj. $8^1/_3$, min. $6^3/_4$, alt. 5 mill. — Hab. Letran prope Trinidad.

„Thier bräunlich, die Runzeln etwas dunkler oder grau. Stirn und Hals (auch der eigentliche Kopf) schwärzlich; Fühler schwarz mit etwas heller Spitze.“ (G.)

Diese zu Alcadia gehörige Art erhielt ich jetzt, theils mit der Bezeichnung: von Letran, theils ohne Fundort, und weiss nicht, ob letztere aus der Gegend von Santiago sind.

47. Truncatella scalaris Mich.

„Unter Geniste, welches vom Meere ausgeworfen und täglich bei Fluth benässt wird.“ (G.) Bei Matanzas nur todt, am Cabo Cruz lebendig gefunden.

48. Truncatella subcylindrica Gray.

Nach mehrseitigen Beobachtungen, namentlich bei Cabo Cruz, glaubt Gundlach, dass diese Art und *Caribaeensis Sow.* doch nur Varietäten einer Art sind, welche eben so variabel sein möchte, als *Tr. truncatula Dr.* Nach den früher von mir bei Matanzas lebendig und todt beobachteten Exemplaren war ich sonst derselben Meinung, nahm aber später den Namen *Caribaeensis* für eine grössere, der Abbildung in Reeve Conch. syst. ganz entsprechende Form an, welche ich auch von Cuba einigemal erhalten hatte, sich aber unter den von Cabo Cruz mir übersandten, in der Sculptur höchst manchfaltigen Exemplaren nicht befindet.

49. Pedipes mirabilis Mühlf.

Bei Cabo Cruz zahlreich gefundene Exemplare führen einige Wahrscheinlichkeit herbei, dass *P. tridens* die Jugendform dieser Art sei G. fand beide Formen zusammen und schreibt: „die Thiere beider sind gleichgefärbt, nur sind die Fühler bei *tridens* etwas länger, was wohl nur Altersverschiedenheit ist.“ Es ist mir noch zweifelhaft, weil ich unter meinen selbst gesammelten *mirabilis* (damals *quadri-*

dens m.) Exemplare mit dem ausgebildeten Zahne des rechten Randes habe, welche viel kleiner sind als die grösseren von *tridens.*

50. Melampus flavus Gmel.

„Cabo Cruz, unter vom Meere ausgeworfenem Geniste, auch unter Steinen, an Orten, welche das Meerwasser durch Fluth oder Brandung erreicht. Thier weiss, mit schwarzem Scheine an Kopf, Hals und Vordertheil des Fusses; Hintertheil und Rand des Fusses weiss. Kopf obenher und Fühlerwurzel bläulich, der Rest der Fühler schwarz.“ (G.)

An den frischen Exemplaren ist die Naht dicht schuppig-behaart.

51. Melampus pusillus Gmel.

„In Gesellschaft des vorigen. Thier weiss, Kopf innerlich etwas gelb, Fühler grau. Augen an der obern und innern Fühlerwurzel. Fühler gegen die Spitze hin breiter und horizontal zusammengedrückt (was ich an keiner andern Art sah). Vor dem Fussrande stehen einige rostfarbige Pünktchen.“ (G.)

52. Physa Cubensis Pfr.

Auch im Bezirke Ramon gesammelt.

Beschreibung einer neuen Gundlachia.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Es ist immer höchst interessant, wenn eine auf einen einzigen Typus gegründete Gattung durch Entdeckung nahe verwandter Arten bestätigt und fester begründet wird. So stand z. B. *Tomigerus clausus*, in welchem der Entdecker, der berühmte Spix, mit richtigem Blicke einen neuen Gattungstypus erkannt hatte, lange Zeit ganz isolirt und die Art wurde deshalb von den Autoren bald bei dieser bald bei jener Gattung nothdürftig untergebracht, obwohl schon eine zweite Art sowohl den Herren Beck als Potiez

und Michaud, wie auch später Moricand bekannt geworden war. Diese 2te Art beschrieb ich 1845 (indem ich, Beck folgend, die Typen mit Anostoma verband) als *Tomogeres* (der Montfortsche Name für Anostoma, der aber gegen Anostoma Fischer keine Priorität hat) *turbinatus;* bald nachher wurde die von Burrows gut abgebildete *Helix gibberula* wieder aufgefunden, und seitdem haben sich noch 2 specifisch vollkommen selbstständige Formen dem Gattungstypus eng angeschlossen. — Zu der auf eine einzige Art von Gray gegründeten Süsswassermolluskengattung *Latia* haben sich seitdem noch mehre Arten gefunden, und so wird es wahrscheinlich allmälig auch mit den übrigen bis jetzt isolirt stehenden Gattungstypen gehen.

Auch von der Gattung *Gundlachia* ist schon in Poey's Verzeichniss der Cubaner Mollusken (Mem. I. p. 397) unter Nr. 277 eine 2te Art ohne Namen angedeutet, im berichtigten Verzeichnisse (Mem. II. p. 10) aber wie alle noch unbenannten Arten wieder weggelassen worden, und um so interessanter war es mir, in einer kleinen Sendung von Herrn Hjalmarson 1852 und 1853 in Centralamerika gesammelter Konchylien eine unzweifelhaft demselben Typus angehörige Schnecke zu finden, welche sich durch folgende Diagnose charakterisiren lässt:

Gundlachia Hjalmarsoni Pfr.

T. ancyliformis, ambitu ovali-oblonga, tenuis, radiatim striatula, pallide cornea; vertex rotundatus, posticus; paries basalis $^1/_3$ longitudinis occupans, arcuatim excisus; apertura antice dilatata; margo basalis antice et postice non incumbens. — Long. 4, diam. medio vix 2, alt. $1^1/_3$ mill.

Hab. Santa Roza, Honduras (Hjalmarson).

Gleichwie *Gundlachia ancyliformis* auf Cuba in Gesellschaft von Ancylus-Arten und in ganz ähnlicher Weise lebt, so fand auch Herr Hjalmarson diese neue Art in Gesellschaft einer wenig gewölbten, sehr hell hornfarbigen

Ancylus-Art, welche ich aus Mangel an genauer Kenntniss dieser Gattung nicht zu bestimmen wage.

Das Exemplar, wonach ich die obige Diagnose entworfen habe, scheint ausgewachsen zu sein, indem ein deutlicher Absatz sichtbar ist, wo der Jugendzustand (nach welchem ich die Gattung Gundlachia ursprünglich nur beschreiben konnte: Zeitschr. f. Malak. 1849. p. 98) in einen ausgebildeteren mit erweiterter Mündung übergeht. Doch wäre es möglich, dass auch bei dieser Art mit der Zeit noch eine stärkere schüsselförmige Erweiterung der Mündung sich bilden könnte, wie sie bei *G. ancyliformis* bei grösserer Entwickelung, vielleicht auch nur unter besonderen Umständen eintritt. (Zeitschr. f. Malak. 1852. p. 180.)

Beschreibung von 73 neuen Achatinellen.

Von J. T. Gulick.

(Nachdem die Gattung Achatinella in diesen Blättern zu verschiedenen Zeiten fast monographisch behandelt worden ist, scheint es mir zweckmässig, auch folgende Beschreibungen neuer Arten, welche mir zu spät bekannt geworden sind, um sie noch im vierten Bande meiner Mon. Helic. einzureihen, hier mitzutheilen. Sie sind in einem Werke, welches den meisten unserer Leser wohl nicht zur Hand sein möchte, nämlich im 6ten Bande der Annals of the Lyceum of natural history of New-York, Dec. 1856 abgedruckt. (Pfr.)

1. Achatinella leucochila G. (p. 173. t. 6. f. 1.) T. dextrorsa, imperforata, ovato-turrita, nitida, semipellucida, cornea, longitudinaliter creberrime striata; apice obtusa; spira turrita; sutura anguste marginata, modice impressa; anfr. 7—8, convexiusculis, plica columellari subbasali, alba; apertura sinuato-pyriformi; perist. albido, sub-

labiato; margine dextro recto, arcuato; columellari dilatato, albo, adnato; parietali tenuissimo, corneo. — Long. 11, lat. $4^4/_5$ mill. Anfr. ult. $6^2/_3$ mill. long. — Hab. Kauai.

Verwandt mit *A. corneola Pfr.* und *cingula Migh.*

2. A. resinula G. (p. 174. t. 6. f. 2.) T. dextrorsa, imperforata, cylindraceo-ellipsoidea, tenuiuscula, nitida, pellucida, cornea, levissime striata; apice obtusa; sutura simplici, distincta, subimpressa; anfr. $6^1/_2$, convexiusculis; plica columellari sub-basali, alba, lamelliformi; apertura subverticali, elliptica; perist. simplici; margine dextro recto, regulariter arcuato; columellari dilatato, tenui, adnato; parietali tenuissimo. — Long. $12^2/_3$, lat. 6 mill. Anfr. ult. $8^1/_3$ mill. long. — *β.* Brevior, minus cylindrica. — *γ.* Linea obscura suturali munita. — Hab. Oahu.

Zunächst verwandt mit *fumosa* und *succincta Newc.* (Nach Exemplaren der Cumingschen Sammlung wohl *A. succincta var.)*

3. A. lagena G. (p. 175. t. 6. f. 3.) T. dextrorsa, imperforata, acuminato-ovata, solidula, saturate resinacea, levissime striata; apice obtusula, pallida; spira concavo-conica; sutura simplici, subimpressa; anfr. 7, convexiusculis; plica columellari mediana, alba, valida, lamelliformi; apertura truncato-auriformi; perist. albido, vel rubido-sublabiato; margine dextro recto, arcuato; columellari dilatato, albo, adnato; parietali tenui, fusco-corneo. — Long. 13, lat. $6^2/_3$ mill. Anfr. ult. 9 mill. long. — *β.* Minor, long. 10, lat. $5^1/_3$ mill. — *γ.* Laete cornea, tenuior, labro levissime incrassato. — Hab. Oahu.

Steht ungefähr in der Mitte zwischen *fumosa* und *labiata Newc.*

4. A. lacrima G. (p. 176. t. 6. f. 4.) T. dextrorsa, imperforata, ovato-conica, nitida, cornea, levissime striata; apice subacuta, pallida; spira conica; anfr. 7, planiusculis; plica columellari mediana, alba, valida, lamelliformi, transversa; apertura truncato-auriformi; perist. intus albo-incras-

sato; margine dextro recto, arcuato; columellari dilatato, adnato; parietali tenuissimo. — Long. 11, lat. 6 mill. Anfr. ult. $7^1/_3$ mill. long. — β. Fascia latiuscula, obsoleta, fusca. — γ. Fascia suturali subrubicunda. — Hab. Oahu.

Bisweilen für junge Individuen von *A. dentata* gehalten, aber näher verwandt mit *dimidiata Pfr.*

5. A. costulata G. (p. 177. t. 6. f. 5.) T. dextrorsa, imperforata, turrito-oblonga, micante, sericea, saturate cornea, fascia pallida spirali ornata, minute regulariter costata; spira turrita, apice obtusa, pallida; sutura simplici, modice impressa; anfr. 7, convexis; plica columellari mediana, fusca; apertura pyriformi; perist. simplici; margine dextro recto, pallido, substricte descendente, leviter antrorsum arcuato; columellari tenui, fusco, adnato; parietali tenuissimo, albo. — Long. $8^1/_3$, lat. $3^1/_2$ mill. Anfr. ult. 5 mill. long. — Hab. Oahu.

Zu Leptachatina gehörig, zunächst verwandt mit der folgenden und dadurch mit *fusca Newc.* (Diese Art konnte ich schon nach Cumingschen Exemplaren in Mon. IV. als nr. 190 aufnehmen.)

6. A. striatella G. (p. 178. t. 6. f. 6.) T. dextrorsa, imperforata, turrito-ovata, tenuiuscula, vix nitidula, saturate fusco-cornea, regulariter striata; apice obtusula; sutura simplici, modice impressa; anfr. $6^1/_2$, convexis; plica columellari mediana, fusca vel albida; apertura verticali, truncato-ovali; perist. simplici; margine dextro recto, arcuato; columellari dilatato, tenui, albido, adnato; parietali nullo. — Long. 10, lat. $4^1/_3$ mill. Anfr. ult. 6 mill. long. — Hab. Oahu.

Verwandt mit *A. fusca Newc.*

7. A. marginata G. (p. 179. t. 6. f. 7.) T. dextrorsa, imperforata, ovata, nitida, semipellucida, cornea, fascia fusca diffusa ornata, tenuissime striata; apice obtusa; spira convexo-conica; anfr. 6, convexiusculis; ultimo superne valide marginato; plica columellari mediana, levi, fusca;

apertura lunato-rotundata; perist. simplici; margine dextro recto, albido, obtuso, arcuato; columellari dilatato, fusco, adnato; parietali tenuissimo, vitreo. — Long. $9^1/_3$, lat. 5 mill. Anfr. ult. $6^1/_3$ mill. — Hab. Oahu.

8. A. fuscula G. (p. 180. t. 6. f. 8.) T. dextrorsa, imperforata, ovato-conica, tenui, nitidula, fusco-succinea, levissime striata; apice subacuta; spira convexo-conica; sutura simplici, leviter impressa; anfr. 6, convexiusculis; columella parum obliqua, alba, plicato-truncata; apertura truncato-ovali; perist. simplici; margine dextro recto, acuto, arcuato; columellari dilatato, tenui, albo. — Long. $8^1/_3$, lat. $4^1/_3$ mill. Anfr. ult. $4^1/_3$ mill. long. — Hab. Oahu.

Mit keiner bekannten Art verwandt, einigermassen ähnlich der *succinea Gul.*

9. A. fumida G. (p. 181. t. 6. f. 9.) T. dextrorsa, imperforata, ovato-conica, tenui, nitida, pellucida, cornea, sub lente levissime striata; apice obtusula, pallida; spira convexo-conica; sutura simplici, vix impressa, fusco-lineata; anfr. 7, subplanis; plica columellari mediana, alba, lamelliformi; apertura pyriformi; perist. simplici; margine dextro recto, semicirculari; columellari dilatato, albo, adnato; parietali tenuissimo, albo. — Long. 8, lat. $4^1/_3$ mill. Anfr. ult. $5^1/_3$ mill. long. — *β.* Absque linea suturali obscura. — Hab. Oahu.

Mit *nitida N.*, *grana N.* und *gummea Gul.* verglichen. (Nach Exemplaren in Mon. IV. als *A. nitida var.* von mir eingetragen.)

10. A. gummea G. (p. 182. t. 6. f. 10.) T. dextrorsa, imperforata, late oblongo-conica, tenui, nitida, pellucida, succinea, levissime striata; apice obtusula; spira convexo-conica; sutura simplici, leviter impressa; anfr. 6, convexiusculis; plica columellari mediana, pallide cornea, vix lamelliformi; apertura sub-pyriformi; perist. intus albido-incrassato; margine dextro arcuato, antice paululum reflexo, columellari dilatato, adnato; parietali tenui. — Long. $7^2/_3$,

lat. $4^1/_3$ mill. Anfr. ult. $5^1/_3$ mill. — β. Colore saturatius resinaceo, labro et columella albis. — Hab. Oahu.

(In Mon. IV. bereits von mir nach Originalexemplaren als nr. 194 beschrieben.)

11. A. fragilis G. (p. 183. t. 6. f. 11.) T. dextrorsa, imperforata, ovata, tenuissima, nitida, pellucida, vitrea, pallide succinea, sub lente levissime striata; apice obtusula; spira convexo-conica; sutura simplici, subimpressa; anfr. 6, convexiusculis; columella pallide vel fusco-cornea, subtruncata, vix plicata; apertura obovata; perist. simplici, tenui; margine dextro recto, arcuato; columellari subdilatato, corneo, adnato; parietali tenuissimo. — Long. $7^2/_3$, lat. 4 mill. Anfr. ult. $5^1/_3$ mill. long. — β. Plica columellari distinctiore. — γ. Paulo major, pallide succinea. — Hab. Oahu.

12. A. triticea G. (p. 184. t. 6. f. 12.) T. dextrorsa, imperforata, elongato-ovata, tenui, nitida, pellucida, pallide cornea, levissime striata; apice acutiuscula, pallida; spira convexo-conica; sutura simplici, leviter impressa; anfr. $6^1/_2$, convexiusculis; plica columellari mediana, alba, sublamelliformi; apertura sinuato-pyriformi; perist. vix incrassato; margine dextro recto, arcuato; columellari dilatato, corneo, adnato; parietali nullo. — Long. $8^1/_3$, lat. 4 mill. Anfr. ult. $5^1/_3$ mill. long. — β. Minor, solidior, ovato-conica, labro incrassato. — Hab. Oahu.

Kleiner und mehr verlängert eiförmig als die vorige.

13. A. granifera G. (p. 185. t. 6. f. 13.) T. dextrorsa, imperforata, acuminato-ovata, tenui, nitida, pellucida, vitrea, sub lente vix striata; apice obtusula; spira convexo-conica; sutura simplici, leviter impressa; anfr. 6, convexiusculis; columella recta, verticali, leviter plicata; apertura subrhombea; perist. subincrassato; margine dextro recto, arcuato; columellari dilatato, adnato; parietali tenui. — Long. 7, lat. $3^1/_3$ mill. Anfr. ult. $4^1/_2$ mill. — Hab. Oahu.

Verwandt mit *A. grana Newc.*

14. A. crystallina G. (p. 186. t. 6. f. 14.) T. dextrorsa, imperforata, oblonga, tenui, nitida, perpellucida, vitrea, sub lente levissime striata; apice obtusula; spira convexo-conica; sutura simplici, modice impressa; anfr. 6, convexiusculis; plica columellari mediana, levi, cornea; apertura rotundato-lunari; perist. simplici, pallide limbato; margine dextro recto, arcuato; columellari dilatato. — Long. 6, lat. 3 mill. Anfr. ult. 4 mill. long. — β. Linea spirali suturali fusca. — γ. Major, minus translucida. — Hab. Oahu.

Mit *A. gummea Gul.* verglichen.

15. A. saxatilis G. (p. 187. t. 6. f. 15.) T dextrorsa, perforata, cylindraceo-oblonga, tenui, nitida, perpellucida, vitrea, sub lente levissime striata; apice obtusula; spira elongata; sutura simplici, leviter impressa; anfr. 6, subconvexis; ultimo ad aperturam rotundato; columella leviter arcuata, pallida, plica obsoleta; apertura late ovali; perist. simplici, pallide limbato; marginibus conniventibus; dextro recto, arcuato; columellari dilatato, patente; parietali subcalloso. — Long. $6^1/_3$, lat. $2^4/_5$ mill. Anfr. ult. $3^1/_2$ mill. — Hab. Oahu.

Einem Bulimus ähnlich, aber doch wegen der Verwandtschaft mit *crystallina* eine ächte Achatinella.

16. A. exilis G. (p. 188. t. 6. f. 16.) T. dextrorsa, subperforata, cylindraceo-turrita, gracili, tenuissima, nitida, perpellucida, vitrea, sub lente vix striata; apice obtusula; spira turrito-elongata; sutura simplici, vix impressa; anfr. 6, planiusculis; plica columellari levi, profunde intra aperturam terminata; apertura verticali, truncato-elliptica; perist. simplici, tenui; margine dextro recto, arcuato; columellari dilatato, tenui, vitreo, patente; parietali nullo. — Long. $6^1/_3$, lat. $2^1/_2$ mill. Anfr. ult. 4 mill. long. — Hab. Oahu.

Verwandt mit *triticea G.*

(In meiner Mon. IV. als nr. 201 bereits beschrieben.)

17. A. petila G. (p. 189. t. 6. f. 17.) T. dextrorsa,

perforata, ovato-turrita, tenuiuscula, impolita, fusco-cornea, oblique striata; apice obtusula, pallida; spira turrita; sutura simplici, bene impressa; anfr. 6, convexis; columella verticali, fusca, intus levissime plicata; apertura verticali, subelliptica; perist. simplici; marginibus conniventibus; dextro recto, arcuato; columellari subreflexo, patente; parietali angusto, calloso. — Long. 6, lat. $2^4/_5$ mill. Anfr. ult. $3^1/_2$ mill. long. — Hab. Oahu.

Aehnlich *Bul. Sandwicensis Pfr.*, aber näher verwandt mit der folgenden.

18. A. octogyrata G. (p. 190. t. 6. f. 18.) T. dextrorsa, vix perforata, ovato-turrita, tenui, nitidula, translucida, fusco-cornea, levissime sed regulariter striata; apice obtusa, pallida; spira conica, subconvexa; sutura simplici, modice impressa; anfr. 8, convexiusculis; columella pallide fusca, leviter plicata; apertura subpyriformi; perist. simplici; margine dextro recto, tenui, leviter arcuato; columellari reflexo, subpatente; parietali nullo. — Long. $7^2/_3$, lat. $3^1/_2$ mill. Anfr. ult. $4^1/_3$ mill. — Hab. Oahu.

Verwandt mit der folgenden.

19. A. subula G. (p. 191. t. 6. f. 19.) T. dextrorsa, imperforata, subulata, tenui, nitida, translucida, fusco-cornea, levissime striata; apice obtusa, pallida; spira turrita; sutura simplici, impressa; anfr. 9, convexis; plica columellari mediana, alba; apertura sinuato-lunata; perist. simplici; margine dextro recto, arcuato; columellari dilatato, albo, adnato; parietali nullo — Long. $11^1/_2$, lat. $4^1/_3$ mill. Anfr. ult. 6 mill. — Hab. Oahu.

Zunächst verwandt mit *A. gracilis Pfr.*

20. A. turrita G. (p. 192. t. 6. f. 20.) T. dextrorsa, imperforata, ovato-turrita, tenuiuscula, nitida, translucida, fusco-cornea striatula; apice obtusa, pallida; spira turrita; sutura simplici, leviter impressa; anfr. fere 9, planoconvexis; plica columellari mediocri, albida; apertura rotundato-lunata; perist. simplici; margine dextro recto, arcuato;

columellari dilatato, tenui, adnato; parietali nullo. — Long. 9, diam. 4 mill. Anfr. ult. 5 mill. long. — Hab. Oahu.

In der Gestalt ähnlich der *octogyrata Gul.*

21. A. terebralis G. (p. 193. t. 6. f. 21.) T. dextrorsa, imperforata, turrita, nitida, saturate fusca, cornea, levissime striata, apice obtusa, alba; spira turrita; sutura simplici, subimpressa; anfr. $7^1/_2$, plano-convexis; columella alba, modice plicata; apertura lunata; perist. pallido; margine dextro recto, leviter incrassato; columellari dilatato, adnato; parietali tenui. — Long. 11, lat. $4^1/_2$ mill. Anfr. ult. 6 mill. long. — *β.* Spira abbreviata, concavo-conica, anfr. ultimo rotundato. — Hab. Oahu.

Verglichen mit *A. turrita*, *subula*, wie auch mit *lagena Gul.*

22. A. stiria G. (p. 194. t. 6. f. 22.) T. dextrorsa, rimata, elongata, tenui, nitida, pellucida, vitrea, levissime striata; apice obtusa; spira turrita; sutura simplici, subimpressa; anfr. $6^1/_2$, convexiusculis; columella intus levissime plicata; apertura pyriformi; perist. simplici, tenui; margine dextro recto, leviter arcuato; columellari reflexo, patente; parietali tenuissimo, vitreo. — Long. 7, lat. $2^4/_5$ mill. Anfr. ult. 4 mill. long. — Hab. Oahu.

Einigermassen ähnlich der *A. exilis Gul.*

23. A. vitreola G. (p. 194. t. 6. f. 23.) T. dextrorsa, imperforata, elongato-ovata, tenui, nitida, pellucida, vitrea, sub lente levissime striata; apice obtusula; spira convexo-conica; sutura simplici, modice impressa; anfr. fere 7, convexiusculis; columella pallide cornea, intus leviter plicata; apertura pyriformi; perist. simplici; margine dextro recto, arcuato; columellari angusto, adnato; parietali nullo. — Long. 8, lat. $3^1/_2$ mill. Anfr. ult. $4^1/_2$ mill. — Hab. in insulis Hawaiianis.

Verglichen mit *triticea G.*

24. A. parvula G. (p. 195. t. 6. f. 24.) T. dextrorsa, imperforata, conico-oblonga, tenui, nitida, pellucida,

succineo-vitrea, sub lente levissime striata; apice obtusa; spira convexo-conica; sutura simplici, modice impressa; anfr. 6, convexiusculis; columella intus levissime plicata; apertura pyriformi; perist. simplici, recto; margine columellari angusto, adnato; parietali nullo. — Long. $6^1/_3$, lat. 3 mill. Anfr. ult. 4 mill. long. — Hab. in insulis Hawaiianis.

Verglichen mit *A. granifera Gul.*

25. A. platystyla G. (p. 196. t. 6. f. 25.) T. dextrorsa, perforata, elongato-ovata, tenuiuscula, nitida, striatula, sub lente obsoletissime decussatula, basi cinereo, superne albido-fusca; apice obtusula; spira convexo-conica; sutura vix marginata, bene impressa; anfr. $6^1/_2$, convexis; plica columellari mediana, alba, subtorta; apertura parum obliqua, semiovali, intus coeruleo-albida; perist. intus incrassato, flavescente; margine dextro antice reflexo, arcuato; columellari late reflexo, subplano, patente; parietali tenuissimo. — Long. $20^1/_3$, lat. $10^2/_5$ mill. Anfr. ult. 14 mill. long. — Hab. Oahu.

Verwandt mit *A. dubia Newc.*, in der Färbung sehr ähnlich der *glabra N.*

26. A. pexa G. (p. 197. t. 6. f. 26.) T. sinistrorsa, profunde perforata, ovato-conica, tenui, nitida, striatula, sub lente obsoletissime decussata, cinerea, albido et fusco strigata, lineis fuscis spiralibus ornata; apice subacuta; spira conica; sutura simplici, subimpressa; anfr. 6, convexiusculis; columella alba, obsolete plicata; apertura obliqua, truncato-ovali, intus albido-fusca; perist. vix incrassato; margine externo antice reflexo, arcuato; columellari dilatato, patente; parietali nullo. — Long. $19^1/_3$, lat. $10^2/_3$ mill. Anfr. ult. $13^1/_2$ mill. long. — Hab. in insulis Hawaiianis.

Mit *A. Buddii N.* verglichen.

27. A. lactea G. (p. 198. t. 6. f. 27.) T. sinistrorsa, perforata, acuminato-ovata, solida, striatula, sub lente levissime decussata, eburnea; apice acuta; spira conica, leviter convexa; sutura marginata, subimpressa; anfr. $6^1/_2$, plano-

convexis; plica columellari mediana, fusca, valida; apertura obliqua, sinuato-ovali, intus rubido-fusca; perist. albo, intus incrassato; margine externo antice subreflexo, arcuato; columellari dilatato, subpatente; parietali tenui. — Long. 22, lat. $11^2/_5$ mill. Anfr. ult. 15 mill. long. — Hab. Lanai, ins. Hawaiian.

Selten, verwandt mit *A. variabilis N.*

28. A. eburnea G. (p. 199. t. 6. f. 28 a. b.) T. sinistrorsa, plerumque perforata, ovato-conica, solidula, nitida, striata, minutissime decussata, eburnea; apice acutiuscula; spira concavo-conica; sutura submarginata, leviter impressa; anfr. 6, subconvexis; ultimo magno, oblique producto, supra aperturam angulato; plica columellari mediana, alba, valida, fere transversa; apertura obliqua, truncato-auriformi, intus alba; perist. intus incrassato; margine externo antice reflexo, arcuato; columellari dilatato, subpatente; parietali nullo. — Long. 24, lat. 14 mill. Anfr. ult. 17 mill. long. — β. Fusco-lutea, anfr. ultimo albo-zonato, tertio albo et luteo undulato. — γ. Anfr. ultimo rotundato. — Hab. Maui.

Analog der *A. Tappaniana Ad.*, aber viel bauchiger u. s. w.

(Soll nach Dr. Newcomb Var. der *Tappaniana* sein.)

29. A. ampulla G. (p. 200. t. 7. f. 29.) T. sinistrorsa, interdum subperforata, elongata, subpyriformi, tenuiuscula, nitida, striatula, sub lente vix decussatula, alba, fascia castanea lata basi cingente et intus aperturam infra suturam volvente, interdum superne lineata; apice subacuta; spira concavo-conica, interdum decollata; anfr. $6^1/_2$, convexis, superne marginatis; ultimo inflato, $^{66}/_{100}$ longitudinis aequante; columella alba, superne plicata, valde intorta, non tuberculata; apertura rotundata; perist. expanso, reflexo, vix incrassato; margine columellari reflexo, adnato vel sub-

patente; parietali nullo. — Long. 23, lat. 13 mill. Ap. 10 mill. longa. — Hab. Maui.

Nahe verwandt mit der folgenden.

30. A. fasciata Gul. (p. 201. t. 7. f. 30.) T. sinistrorsa, interdum perforata, ovato-conica, solidula, nitida, striatula, sub lente vix decussatula, alba, fusco taeniolata; apice subacuta, alba, taenia fusca supra suturam cincta; spira regulariter conica; anfr. 6 vel 7, convexis, non marginatis; ultimo rotundato, $^{65}/_{100}$ longitudinis aequante; plica columellari alba, supera, levi, subtorta; apertura parum obliqua, rotundato-ovali, intus alba, interdum pallide fusca infra externas fascias; perist. albo, subincrassato, antice subreflexo; margine columellari reflexo, vix adnato; parietali nullo. — Long. 22—25, lat. $11^1/_2$ mill. Ap. 10 mill. longa. — β. Crassior, magis elongata, fusco- vel nigro-fasciata, labro intus incrassato, columella leviter dentata. — γ. Ventrosa, conica. — Hab. Maui.

Bisher verwechselt mit *A. Tappaniana Ad.* und *splendida Newc.*

(Nach Dr. Newcomb ebenfalls Var. der *Tappaniana.)*

31. A. Bailayana G. (p. 202. t. 7. f. 31 a. b.) T. sinistrorsa, perforata, ovato-conica, solida, nitida, striatula, sub lente minutissime decussatula, plumbea, strigis albidis minutis obliquis, et lineis spiralibus nigris angustis ornata; apice subacuta, tessellata; spira subconvexo-conica; anfr. $6^1/_2$ vel 7, modice convexis, vix marginatis; ultimo regulariter rotundato, $^{66}/_{100}$ longitudinis aequante; plica columellari pallide violacea, supera, valida; apertura parum obliqua, non expansa, rotundato-semiovali, intus pallide violacea; perist. vix reflexo, intus labiato; margine columellari reflexo, patente; parietali nullo. — Long. $21^3/_5$, lat. $12^2/_3$ mill. Ap. 10 mill. longa. — β. Regulariter conica, basi subdilatata, spira abbreviata, anfr. 7 convexis, haud marginatis; apertura perobliqua, semiorbiculari, intus pallide

coerulea. (Long. 17, lat. 13 mill. Ap. $8^2/_3$ mill. longa.) — *γ.* Ovato-conica, grisea plerumque absque fasciis, apertura intus pallide lilacina, anfr. subturgidis infra suturam. — *δ.* Extus et intus rubro leviter tincta. — Hab. Maui.

(Diese Art wird von Dr. Newcomb für Var. der *splendida* gehalten; Herr Gulick erklärt sie für genügend verschieden von derselben, giebt aber doch zu, dass seine Var. *γ.* in die weisse Var. der *splendida* übergehe.)

32. A. pyramidalis G. (p. 204. t. 7. f. 32.) T. dextrorsa, raro sinistrorsa, imperforata, pyramidali, solidula, nitida, castanea vel cinereo-fusca, basi fascia 1 albida vel luteola cincta, in anfr. 2 et 3 signis obliquis albidis et fuscis picta, intus aperturam caeruleo-albida; apice subacuta; spira regulariter conica, interdum decollata; anfr. $6^1/_2$, convexis, albo-marginatis, subtiliter transversim striatis, et sub lente lineis spiralibus impressis rugosis minutissime decussatis; ultimo regulariter rotundato, $^{65}/_{100}$ longitudinis aequante; plica columellari alba, valida, obliqua; apertura parum obliqua, semiovali; perist. intus incrassato, vix reflexo; margine columellari dilatato, adnato vel subpatente; parietali nullo. — Long. $21^3/_5$, lat. $11^3/_5$ mill. Ap. $9^2/_3$ mill. longa. — *β.* Fascia basali nigra. — *γ.* Absque fascia. — *δ.* Apice castaneo, non tessellato. — *ε.* Irregulariter albo-maculata (Transitus ad *A. perdicem.*) — Hab. Maui.

(Diese Art gehört nach authentischen Exemplaren zu den Varietäten der *A. marmorata Gould.*)

33. A. undosa G. (p. 205. t. 7. f. 33.) T. dextrorsa, profunde anguste umbilicata, vel perforata, acuminato-ovato-conica, solida, nitida, striatula, sub lente obsoletissime decussatula, plumbea, coloribus nigris, fuscis et albidis strigata et undulata; apice subacuta, albido et castaneo tessellata; spira conica; anfr. $6^1/_2$, superne tumidiusculis, submarginatis, ultimo $^{65}/_{100}$ longitudinis aequante; columella alba, modice plicata; apertura parum obliqua, sinuato-ovali; perist. intus incrassato, antice subreflexo; margine columel-

lari dilatato, patente; parietali nullo. — Long. 23, lat. 12 mill. Ap. $10^2/_3$ mill. longa. — β. Multo minor. — γ. Fascia basali interrupta subalbida. — δ. Ventroso-ovata, spira brevi, anfr. 6 tumidis, ultimo medio planato. — Hab. Maui.

(Diese Art ist wohl nicht von *A. radiata Gould* zu trennen.)

34. A. induta G. (p. 207. t. 7. f. 34a. 34e.) T. dextrorsa, perforata, conico-ovata, solida, impolita, sub lente minutissime et obsoletissime decussata, fusca; apice subacuta, albido et castaneo tessellata; spira convexo-conica; sutura leviter impressa, non marginata; anfr. 6, subconvexis; ultimo $^{66}/_{100}$—$^{72}/_{100}$ longitudinis aequante; plica columellari valida, alba, fere transversa; apertura parum obliqua, sinuato-ovali, intus caeruleo-alba; perist. intus incrassato, antice subreflexo; margine columellari dilatato, albo, patente; parietali tenuissimo vel nullo. — Long. 21, lat. $12^2/_3$ mill. Ap. 10 mill. longa. — β. Cinereo-fusca, albido strigata et maculata. (Transitus ad *A. undosam.*) — γ. Fascia peripherica alba anfr. ultimi. — δ. Parvula, ovato-conica (long. 18, lat. 10 mill.) — ε. Labro late expanso et reflexo, intus subincrassato, columella late reflexa. — Hab. Maui.

(Gehört unzweifelhaft zu den Varietäten der *A. marmorata Gould.*)

35. A. lignaria G. (p. 209. t. 7. f. 35.) T. dextrorsa, perforata, ovato-conica, solida, magis minusve nitida, sub lente minutissime decussata, luteo-eburnea, interdum strigata; apice subacuta, alba, luteo oblique notata; spira regulariter conica; sutura modice impressa, vix marginata; anfr. $6^1/_2$, convexiusculis; ultimo $^{66}/_{100}$ longitudinis aequante; plica columellari valida, alba; apertura parum obliqua, sinuato-ovali; perist. incrassato, interdum antice subexpanso et subreflexo; margine columellari dilatato, albo, patente; parietali nullo. — Long. $20^1/_3$, lat. $10^2/_5$ mill. Ap. 9 mill. longa. — β. Ventrosior, apertura fere semiorbiculari. (Trans-

itus ad *A. indutam.*) — γ. Magis elongata. (long $19^1/_3$, lat. 9 mill. Transitus ad *A. terebram N.*) — δ. Fasciis nigris vel brunneis. (Transitus ad *A. splendidam N.*) — ε. Alba. (Transitus ad *A. attenuatam Pfr.*) — ζ. Pallide cinerea. (Transitus ad *A. undosam.*) — η. Pallide lutescenti-fusca. (Transitus ad *A. croceam.*) — Hab. Maui.

(Die typische Form gehört wohl zu *A. terebra Newc.*)

36. A. crocea G. (p. 210. t. 7. f. 36.) T. dextrorsa, perforata, conico-ovata, solida, vix nitida, leviter striata, et sub lente lineis spiralibus, confertissimis, undulatis distincte decussata, lutea; apice subacuta, albido et luteo oblique notata; spira conica; sutura simplici, subimpressa; anfr. 6, convexiusculis; ultimo in medio subplanato, $^{71}/_{100}$ longitudinis aequante; plica columellari mediocri, alba; apertura parum obliqua, sinuato-ovali, intus nivea; perist. non expanso, intus modice incrassato; margine columellari dilatato, albo, patente; parietali nullo. — Long. 18, lat. 10 mill. Ap. $9^2/_5$ mill. longa. — Hab. Maui.

37. A. ustulata G. (p. 211. t. 7. f. 37.) T. sinistrorsa, perforata, ovato-conica, ad basin oblique producta, solida, vix nitida, striata, et sub lente distincte decussata, fusca, fascia eburnea ad basin cincta; apice subacuta, albido et fusco tessellata; spira conica, curvilineari; sutura simplici, leviter impressa, linea alba angusta notata; anfr. $6^1/_2$, modice convexis; ultimo magno, $^{72}/_{100}$ longitudinis aequante; plica columellari valida, alba, obliqua; apertura perobliqua, sinuato-ovali; perist. intus incrassato, antice reflexo; margine columellari dilatato, albo, patente; parietali nullo. — Long. $25^2/_5$, lat. $14^1/_2$ mill. Ap. $13^1/_5$ mill. longa. — Hab. Maui.

Bauchiger als *A. perdix*, Umgänge convexer, Naht einfach, Mündung mehr schräggestellt, Sculptur deutlicher.

(Scheint gute Art; der Name kann bleiben, weil *A. ustulata Newc.* = *colorata Rv.*)

38. A. talpina G. (p. 212. t. 7. f. 38.) T. dex-

trorsa, subperforata, elongata, ovato-conica, tenuiuscula, subcornea, haud nitida, striatula, sub lente vix decussatula, fusca, fascia 1 albida ad basin cincta, epidermide tenui fusco-cinerea velutina induta; apice obtusiuscula, albido et castaneo tessellata; spira regulariter conica; sutura simplici, modice impressa; anfr. fere 7, convexis; ultimo regulariter rotundato, $^{62}/_{100}$ — $^{67}/_{100}$ longitudinis aequante; plica columellari supera, valida; apertura semiorbiculari, intus fusco-albida; perist. intus incrassato, antice vix reflexo; margine columellari dilatato, albo, patente; parietali nullo. — Long. $21^{3}/_{5}$, lat. 12 mill. Ap. 9 mill. longa. — *β*. Apice corneo, non tessellato. — *γ*. Ventrosa, spira brevi, curvilineari. (Long. 17, lat. $10^{2}/_{3}$ mill.) — Hab. Maui.

Geht in *A. Gouldii N.* über. Durch vieles Betasten verschwindet die Epidermis allmälig.

39. A. plumbea G. (p. 213. t. 7. f. 39.) T. dextrorsa, interdum perforata, ovato-conica, solida, nitida, irregulariter striata, levissime decussata, plumbo-cinerea, basi fascia una alba cincta; apice subacuta; spira conica; sutura marginata, valide impressa; anfr. $6^{1}/_{2}$, perconvexis; plica columellari mediana, alba, valida; apertura parum obliqua, sinuato-ovali, intus caeruleo-albida; perist. fusco intus incrassato; margine dextro arcuato, vix reflexo; columellari dilatato, albo, interdum subpatente; parietali nullo. — Long. 23, lat. 13 mill. Anfr. ult. $16^{1}/_{2}$ mill. long. — *β*. Globoso-conica, spira abbreviata, concavolineari, anfr. ultimo inflato. — *γ*. Absque fascia alba. — Hab. Maui.

40. A. phaeozona G. (p. 214. t. 7. f. 40.) T. sinistrorsa, vix perforata, oblongo-ovata, solida, nitida, striata, alba, fasciis castaneis varie ornata; apice subacuta; spira convexo-conica; sutura marginata, modice impressa; anfr. fere 7, modice convexis; plica columellari mediana, alba, valida; apertura parum obliqua, lunato-rotundata; perist. acuto, intus valde incrassato; margine columellari dilatato, adnato, vel interdum subpatente; parietali nullo. —

Long. 22, lat. $12^2/_3$ mill. Anfr. ult. $16^1/_4$ mill. long. Ap. 11 mill. longa. — Hab. Oahu.

Mit 15 Grössen- und Farbenvarietäten. In die Nähe von *A. Buddii* und *fulgens Newc.* zu stellen. Einige Varietäten gehen in *A. plumata* über, andere sind der *zonata* und *formosa Gul.* sehr ähnlich.

41. A. plumata G. (p. 217. t. 7. f. 41.) T. sinistrorsa, imperforata, ovato-conica, solida, nitida, striata, cinerea, fusco-strigata; apice subacuta; spira conica, leviter convexa; sutura marginata, modice impressa, alba; anfr. $6^1/_2$, convexiusculis; plica columellari mediana, alba, valida; apertura parum obliqua, truncato-auriformi; perist. subacuto, intus valde incrassato; margine columellari dilatato, adnato; parietali nullo. — Long. 23, lat. $12^1/_5$ mill. Anfr. ult. 16 mill. long. Ap. 11 mill. longa. — β. Minor, magis elongato-ovata. — γ. Tenuior, anfr. 3 primis plerumque albis; transitus ad *A. fulgentem N.* — δ. Tenuiuscula, labro acuto intus vix incrassato; transitus ad *A. Buddii N.* — ε. Spira magis convexa, indistinctius strigata; transitus ad *A. phaeozonam.* — Hab. Oahu.

Jede der Varietäten zerfällt wieder in viele Spielarten. Ein einziges rechtsgewundenes Exemplar, zu γ gehörig, wurde beobachtet.

(Nach der Abbildung würde ich die Art zu *A. fulgens N.* ziehen.)

42. A. diversa G. (p. 220. t. 7. f. 42a. 42b.) T. sinistrorsa, rarissime dextrorsa, imperforata, ovato-vel turrito-conica, solida, nitida, striata, alba, vel flavo aut viridi varie picta; apice subacuta; spira conica; sutura marginata, modice impressa; anfr. $6^1/_2$, convexiusculis; plica columellari mediana, rosea vel alba; apertura obliqua, truncato-auriformi; perist. acuto, intus incrassato; margine columellari dilatato, adnato; parietali nullo. — Long. 21, lat. $11^2/_5$ mill. Anfr. ult. $15^1/_2$ mill. long. Ap. $10^2/_3$ mill. longa. — Hab. Oahu.

In 9 Farbenvarietäten, der vorigen sehr nahe verwandt.

43. A. varia G. (p. 222. t. 7. f. 43.) T. sinistrorsa, imperforata, acuminato-oblonga, solida, nitida, striatula, albida, fusco-strigata, infra suturam nigro-lineata, basi viridi vel fuscescenti; apice acutiuscula; spira elongato-conica; sutura marginata, subimpressa; anfr. 6, plano-convexis; plica columellari mediana, fusca vel rosea, valida; apertura obliqua, truncato-auriformi, intus alba; perist. intus incrassato; margine externo recto, arcuato; columellari dilatato, adnato, plerumque nigro-limbato; parietali nullo. — Long. $21^3/_5$, lat. $10^2/_5$ mill. Anfr. ult. 14 mill. long. — Hab. Oahu.

(Mit 9 Varietäten. Citirt wird dazu *A. vulpina Rv.* Conch. ic. pl. 4. f. 29 a. b. c. Nec Fér. Ich weiss nicht recht, worauf die Unterscheidung beruht.)

44. A. versipellis G. (p. 224. t. 7. f. 44a. 44b.) T. dextrorsa vel sinistrorsa, imperforata, acuminato-oblonga, solida, nitida, striatula, cinerea, magis minusve fusco-strigata et undulata; apice obtusula; spira convexo-conica; sutura marginata, modice impressa; anfr. 6, convexis; plica columellari mediana, alba, valida; apertura truncato-auriformi, intus alba; perist. intus incrassato; margine externo recto, substricto, fusco-limbato; columellari dilatato, adnato; parietali nullo. — Long. $20^1/_3$, diam. 10 mill. Anfr. ult. 15 mill. long. — β. Vivide fusca, laete striata et undulata. — γ. Basi lutea, superne fasciis 1 vel pluribus fuscis. — δ. Basi lutea, superne unicolor alba. — ε. Fere candida. — ζ. Cinerea vel lutescenti-grisea, efasciata. — Hab. Oahu.

45. A. cucumis G. (p. 225. t. 7. f. 45.) T. sinistrorsa, imperforata, acuminato-oblonga, solida, nitida, striata, viridi; apice obtusula; spira turrita; sutura marginata, impressa; anfr. 6, convexiusculis; plica columellari mediana, alba, mediocri; apertura obliqua, sinuato-ovali, intus alba; perist. intus incrassato; margine externo recto, arcuato, acuto; columellari dilatato, adnato; parietali nullo. — Long.

19, lat. $9^2/_3$ mill. Anfr. ult. 13 mill. long. — *β.* Fusculo-lutea. — *γ.* Una pluribusve lineis spiralibus obscuris fuscis picta. — Hab. Oahu.

46. A. trilineata G. (p. 226. t. 7. f. 46.) T. sinistrorsa, imperforata, ovato-conica, solida, nitida, striatula, alba, nigro trifasciata, basi flava vel viridi; apice obtusula; spira conica, leviter convexa; sutura anguste marginata, modice impressa; anfr. $6^1/_2$, convexiusculis; plica columellari mediana, alba vel rosea, valida; apertura truncato-auriformi, intus alba; perist. intus incrassato; margine externo recto, arcuato, acuto; columellari dilatato, adnato; parietali nullo. — Long. $21^3/_5$, lat. 12 mill. Anfr. ult. 15 mill. long. — Hab. Oahu.

Es werden 11 Farbenspielarten angegeben; rechtsgewundene Exemplare sehr selten.

47. A. analoga G. (p. 227. t. 7. f. 47.) T. sinistrorsa, imperforata, oblongo-conica, solida, nitida, striatula, albida vel adusta vel viridi, nigro-trifasciata; apice obtusa; spira turrita; sutura marginata, modice impressa; anfr. 6, convexiusculis; plica columellari mediana, fusca vel alba, mediocri; apertura obliqua, sinuato-ovali, intus alba; perist. intus incrassato; margine externo recto, arcuato, acuto; columellari dilatato, adnato, fusco-limbato; parietali nullo. — Long. $18^1/_3$, lat. $7^2/_5$ mill. Anfr. ult. 12 mill. long. — Hab. Oahu.

Mit 6 Spielarten; verglichen mit *colorata Reeve* und *cuneus Pfr.*

48. A. papyracea G. (p. 229. t. 7. f. 48.) T. sinistrorsa, imperforata, ovato-conica, tenui, polita, leve striata, pallide grisea vel plumbeo-cinerea, lineis fuscis obscuris ornata; apice subacuta; spira convexo-conica; sutura marginata, impressa; anfr. $5^1/_2$, modice convexis; plica columellari mediana, albida, levi, subtorta; apertura obliqua, sinuato-ovali, intus alba vel cinerea; perist. vix incrassato; margine externo recto, arcuato, acuto; columellari angusto,

adnato; parietali nullo. — Long. $16^1/_2$, lat. $9^2/_3$ mill. Anfr. ult. 12 mill. long. — Hab. Oahu.

Variirt ohne die braunen Spirallinien.

49. A. juncea G. (p. 230. t. 7. f. 49.) T. sinistrorsa, imperforata, elongata, acuminato-ovata, tenui, nitida, striatula, alba; apice acutiuscula; spira convexo-turrita; sutura filomarginata, valde impressa; anfr. 6, convexis; plica columellari supera, alba, levi, torta; apertura obliqua, ovali, intus alba; perist. modice incrassato; margine externo antice leviter expanso, arcuato, acuto; columellari angusto, adnato; parietali tenuissimo. — Long. $16^1/_2$, lat. $7^3/_5$ mill. Anfr. ult. $11^1/_5$ mill. long. — *β.* Fasciis fuscis spiralibus 2—3. — Hab. Oahu. *)

50. A. delta G. (p. 59. t. 8. f. 50.) T. sinistrorsa, imperforata, conica, basi oblique truncata, solida; nitida, striata, lutescente, fasciis 2 vel 3 cinereo-fuscis cincta; apice obtusula, alba; spira conica; sutura marginata, leviter impressa; anfr. $5^1/_2$, subconvexis; plica columellari mediana, alba, valida; apertura truncato-auriformi, intus alba; perist. intus subincrassato; margine externo recto, arcuato, acuto; columellari dilatato, adnato, albo; parietali nullo. — Long. 16, lat. $10^2/_3$ mill. Anfr. ult. $11^2/_3$ mill. longus. — *β.* Absque fasciis. — *γ.* Singula linea nigra spirali ornata. — *δ.* Fasciis 2 latis nigris. — Hab. Oahu.

Die nächstverwandte Art ist *A. curta N.;* Var. *γ.* soll der *A. contracta Gul.* nahestehen, und in eine Var. der *Emersonii N.* übergehen.

51. A. glauca G. (p. 60. t. 8. f. 51.) T. sinistrorsa, raro dextrorsa, imperforata, acuminato-ovata, solida,

*) So weit geht das Heft Nr. 6 und 7 des 6ten Bandes; die Fortsetzung des Aufsatzes habe ich als Separatabdruck, paginirt 59—83, erhalten (der Aufsatz in Nr. 6 und 7 nimmt gerade 58 Seiten ein); die dazu gehörige Tafel 8 ist ebenfalls bezeichnet: Ann. N. Y. Lyc. Nat. Hist. Vol. VI. Ich kann daher, weil ich nicht weiss, ob die Abhandlung in Nr. 8 gleich weiter geht, nur diese Seitenzahlen angeben. (Pfr.)

nitida, striata, flavescente plumbea, nigro-bifasciata; apice acutiuscula, albida; spira subconvexo-conica; sutura marginata, modice impressa; anfr. 6, convexis; plica columellari mediana, alba vel roseo-albida, mediocri; apertura sinuato-ovali, intus albida; perist. intus incrassato; margine externo recto, arcuato, acuto, fusco-limbato; columellari dilatato, adnato; parietali nullo. — Long. 17, lat. 9 mill. Anfr. ult. $11^1/_5$ mill. long. — *β.* Linea tertia fusca suturali. — *γ.* Fascia unica spirali nigra. — *δ.* Fascia alba basali inter fascias nigras. — Hab. Oahu.

Diese Art steht in demselben Verhältniss zu *A. livida*, wie *recta N.* zu *curta N.*

52. A. herbacea G. (p. 61. t. 8. f. 52.) T. sinistrorsa, interdum dextrorsa, imperforata, ovato-conica, solida, nitida, striata, viridi; apice obtusula, alba; spira conica; sutura marginata, modice impressa; anfr. 6, convexis; plica columellari mediana, alba, valida; apertura truncato-auriformi, intus alba; perist. intus subincrassato; margine externo recto, arcuato, acuto; columellari dilatato, adnato, albo; parietali tenuissimo. — Long. 18, lat. $10^2/_5$ mill. Anfr. ult. 13 mill. long. — *β.* Fascia nigra suturali, plica columellari plerumque alba, interdum lilacea. — *γ.* Lutea, superficie laeviore, ad *A. rectam N.* accedens. — Hab. Oahu.

53. A. caesia G. (p. 62. t. 8. f. 53.) T. sinistrorsa, imperforata, ovato-conica, solida, nitida, striata, cinerea; apice acutiuscula; spira convexo-conica; sutura marginata, modice impressa; anfr. $6^1/_2$, convexis; plica columellari mediana, alba, mediocri; apertura sinuato-ovali, intus albida; perist. intus vix incrassato; margine externo recto, arcuato, acuto, fusco-limbato; columellari dilatato, adnato; parietali nullo. — Long. $18^1/_3$, lat. $10^2/_3$ mill. Anfr. ult. 13 mill. long. — Hab. Oahu.

Diese Art mit *concidens* und *formosa*, welche in Waimea leben, entsprechen der *undulata*, *Emersonii N.* und *glauca G.* von Kawailoa.

54. A. concidens G. (p. 62. t. 8. f. 54.) T. sinistrorsa, imperforata, ovato-conica, solida, nitida, striata, fusca, albo-cincta; apice acutiuscula; spira convexo-conica; sutura marginata, alba, modice impressa; anfr. $6^1/_2$, convexis; plica columellari mediana, alba, mediocri; apertura truncato-ovali, intus albida; perist. intus incrassato; margine externo recto, arcuato; columellari dilatato, adnato, parietali nullo. — Long. 20, lat. 11 mill. Anfr. ult. 14 mill. long. — Hab. Oahu.

55. A. formosa G. (p. 63. t. 8. f. 55.) T. sinistrorsa, imperforata, acuminato-ovata, solida, nitida, striata, alba, nigro-bifasciata; apice acutiuscula; spira convexo-conica; sutura marginata, bene impressa; anfr. $6^1/_2$, convexis; plica columellari mediana, alba, valida; apertura truncato-auriformi, intus alba; perist. intus incrassato; margine externo recto, arcuato, acuto; columellari dilatato, adnato; parietali nullo. — Long. $20^1/_3$, lat. $10^2/_3$ mill. Anfr. ult. 14 mill. long. — *β.* Fasciis duabus in cingulum unicum nigrum latum junctis. — *γ.* Lineis spiralibus nigris numerosis. — Hab. Oahu.

Diese Art steht in nächster Verbindung mit Varietäten von den unter sich wenig ähnlichen Arten *A. glauca, delta, phaeozona* und *zonata.*

56. A. dimorpha G. (p. 64. t. 8. f. 56.) T. sinistrorsa, interdum dextrorsa, imperforata, turrita, solida, nitida, striata, alba vel lutea, fascia 1 fusca, suturali ornata; apice obtusula; spira turrita; sutura marginata, modice impressa, nigro-fusca; anfr. 6, convexis; plica columellari mediana, alba vel rosea, mediocri; apertura truncato-ellipsoidea, intus alba; perist. intus subincrassato; margine externo recto, arcuato, acuto; columellari dilatato, adnato; parietali nullo. — Long. 18, lat. $9^2/_5$ mill. Anfr. ult. $11^2/_5$ mill. long. — Hab. Oahu.

Diese und *A. zonata* G. entsprechen den in einem

benachbarten Distrikt ebenfalls zusammenlebenden *curta* und *recta N.*

57. A. albescens G. (p. 65. t. 8. f. 57.) T. sinistrorsa, interdum dextrorsa, imperforata, ovato-conica, solida, nitida, striata, alba, interdum lutescente; apice acutiuscula; spira convexo-conica; sutura marginata, valide impressa; anfr. 6, infra suturam tumidiusculis, in medio subplanatis; plica columellari mediana, alba, valida; apertura truncato-auriformi, intus alba; perist. intus incrassato; margine externo recto, leviter arcuato; columellari dilatato, adnato; parietali nullo. — Long. 18, lat. $10^2/_3$ mill. Anfr. ult. 13 mill. long. — Hab. Oahu.

In Waialei, dem Centralpunkt der Art, sind alle Exemplare links-, in Waimea und Pupukea fast $^1/_3$ derselben rechtsgewunden.

58. A. zonata G. (p. 66. t. 8. f. 58.) T. sinistrorsa, interdum dextrorsa, imperforata, ovato-conica, solida, nitida, striata, alba vel lutescente, nigro-trifasciata; apice acutiuscula; spira convexiusculo-conica; sutura marginata, modice impressa; anfr. 6, convexiusculis; ultimo regulariter rotundato; plica columellari mediana, rosea vel alba, mediocri; apertura semiorbiculari, intus alba; perist. intus subincrassato; margine externo recto, arcuato, acuto; columellari dilatato, adnato; parietali nullo. — Long. $16^1/_2$, lat. 10 mill. Anfr. ult. $12^2/_5$ mill. long. — Hab. Oahu.

Diese und die beiden vorhergehenden Arten sind in Gestalt und Grösse sehr veränderlich.

59. A. contracta G. (p. 67. t. 8. f. 59.) T. sinistrorsa, imperforata, late conica, solida, nitida, striata, cinerea vel flava, nigro-bifasciata; apice acutiuscula, alba; spira conica; sutura marginata, modice impressa; anfr. $5^1/_2$, convexiusculis; ultimo magno; plica columellari mediana, alba, valida; apertura truncato-auriformi, intus albida; perist. intus incrassato; margine externo recto, arcuato, subacuto; colu-

mellari dilatato, adnato; parietali nullo. — Long. $13^1/_2$, lat. 9 mill. Anfr. ult. 10 mill. long. — Hab. Oahu.

Verwandt mit *zonata G.* und *undulata N.*

60. A. cognata G. (p. 68. t. 8. f. 60.) T. sinistrorsa, imperforata, ovato-conica, solida, nitida, striata, pallide roseo-cervina, fascia 1 fusca suturali ornata; apice subacuta; spira convexo-conica; sutura marginata, fusca, subimpressa; anfr. 6, subconvexis; plica columellari mediana, rosea, valida; apertura truncato-auriformi, intus roseo-albida; perist. intus subincrassato; margine externo recto, arcuato, acuto; columellari dilatato, adnato; parietali nullo. — Long. 19, lat. 10 mill. Anfr. ult. $13^1/_2$ mill. long. — β. Alba. — γ. Pallide virens. — Hab. Oahu.

Verwandt mit *A. dimorpha G.*

61. A. scitula G. (p. 69. t. 8. f. 61.) T. sinistrorsa, imperforata, turrito-ovata, solida, nitida, striata, fusco et pallide-cervino strigata; apice subacuta; spira convexo-elongata; sutura marginata, modice impressa; anfr. $6^1/_2$, convexis; plica columellari supera, alba, mediocri; apertura sinuato-ellipsoidea, intus alba; perist. intus valide incrassato; margine externo recto, antice arcuato, in medio leviter substricto; columellari dilatato, adnato; parietali nullo. — Long. 21, lat. $10^2/_3$ mill. Anfr. ult. $13^1/_2$ mill. long. — Hab. Oahu.

62. A. cervina G. (p. 69. t. 8. f. 62.) T. sinistrorsa, vix perforata, ovato-conica, tenuiuscula, nitida, striata, cervina, lineis spiralibus fuscis obsolete ornata; apice subacuta; spira convexo-conica; sutura obsolete marginata, modice impressa; anfr. 6, convexis; plica columellari mediana, alba, sublamelliformi, bene torta; apertura sinuato-ovali, intus alba; perist. intus subincrassato; margine externo recto, arcuato; columellari dilatato, adnato; parietali nullo. — Long. 20, lat. $11^2/_5$ mill. Anfr. ult. 14 mill. long. — Hab. Oahu.

Von Dr. Newcomb als unvollkommne Form von

A. ovata betrachtet, aber vielmehr mit *A. Buddii* und anderen derselben Abtheilung verwandt*).

63. A. obliqua G. (p. 73. t. 8. f. 63.) T. sinistrorsa, subperforata, ovata, basi oblique truncata, solida, nitida, striata, cinereo-plumbea, infra suturam late albocincta; apice obtusa; spira convexo-conica; sutura submarginata, leviter impressa; anfr. 6, convexis; ultimo magno; plica columellari mediana, alba, valida; apertura obliqua, truncato-auriformi; perist. albo, intus incrassato; margine externo subreflexo, arcuato; columellari elevato, sinuato, obtuso, subpatente, parietali tenui. — Long. 23, lat. 13 mill. Anfr. ult. $16^1/_2$ mill. long. — Hab. Oahu.

Verwandt mit *A. ovata N.*

64. A. oomorpha G. (p. 74. t. 8. f. 64.) T. dextrorsa, perforata, ovata, solida, nitida, striata, cinerea vel cinereo-fusca, fusco obscure bifasciata, infra suturam alba; apice obtusula, castanea; spira convexo-conica; sutura marginata, modice impressa; anfr. $6^1/_2$, convexis; plica columellari mediana, alba, valida; apertura truncato-auriformi,

---

*) Auf die Beschreibung der vorhergehenden 23 zur Section Achatinellastrum gehörigen Arten folgen einige kritische Bemerkungen über *A. vulpina*, zu welcher *A. producta* und *bilineata Rv.* als rechtsgewundene Varietäten gezählt werden, über *livida Swns.*, *Stewarti Green*, *venulata* und *hybrida*, *Johnsoni* und *aplustre N.* Es wird darüber folgende synonymische Reihe aufgestellt:

1. *A. vulpina Fér.* (*producta Rv.*, *bilineata Rv.*, *venulata N.*, *hybrida N.*)
2. *A. varia Gul.* (*vulpina Rv.* et *Pfr.* in parte, non Fér.)
3. *A. Stewarti Green* (*vulpina Pfr.* in parte, *venulata var. a Newc.*)
4. *A. livida Swns.* (*vulpina Pfr.* et *Rv.* in parte.)
5. *A. Byronii Gray* (*pulcherrima Pfr.* in parte, et *Rv.*, *Johnsonii N.*, *aplustre N.*)
6. *A. pulcherrima Swns.* (*lorata Rv.*)

Die Herrn G. noch nicht zu Gesicht gekommene *A. Reevei Ad.* wird für eine verschiedene Art gehalten, welche wahrscheinlich auf der Insel Molokai zu finden sei. Pfr.)

intus albida; perist. intus incrassato; margine externo antice subreflexo, arcuato, albo vel fusco; columellari reflexo, patente, albo; parietali tenuissimo. — Long. $20^1/_3$, lat. $11^1/_5$ mill. Anfr. ult. 14 mill. long. — Hab. Oahu.

Links gewundene Exemplare sind bisweilen der *A. obliqua* ähnlich.

65. A. spadicea G. (p. 75. t. 8. f. 65.) T. sinistrorsa, imperforata, ovato-conica, solida, nitida, striata, castanea, fascia 1 spirali alba suturali cincta; apice obtusula; spira convexo-conica; sutura marginata, modice impressa; anfr. 6, convexis; plica columellari mediana, albida, valida; apertura truncato-auriformi, subangulata, intus alba; perist. intus incrassato, nigro-fusco; margine externo antice vix reflexo, substricto; columellari valido, calloso, adnato; parietali tenuissimo. — Long. $18^1/_2$, lat. 11 mill. Anfr. ult. 13 mill. long. — Hab. Oahu.

66. A. corrugata G. (p. 76. t. 8. f. 66.) T. dextrorsa, imperforata, ovata, solida, nitida, striata, virente; apice subacuta, pallida; spira convexo-conica; sutura marginata, modice impressa; anfr. $5^1/_2$, convexis, ultimo rugoso; plica columellari mediana, alba, valida; apertura truncato-auriformi, intus alba; perist. intus incrassato, albo, interdum fusco-limbato; margine externo antice vix reflexo, arcuato; columellari dilatato, adnato; parietali nullo. — Long. $18^1/_3$, lat. 10 mill. Anfr. ult. 13 mill. long. — Hab. Oahu.

Von Dr. Newcomb zu seiner *decipiens* gezählt, aber näher verwandt mit *rugosa*.

67. A. rotunda G. (p. 77. t. 8. f. 67.) T. sinistrorsa, imperforata, ovata, basi oblique truncata, solida, nitida, striata, nigro-castanea, infra suturam fulvo vel albo late cincta; apice obtusa, castanea; spira convexo-conica; sutura marginata, nigra, bene impressa; anfr. 6, convexis; ultimo magno, rotundato; plica columellari mediana, albida, valida; apertura obliqua, truncato-auriformi; perist. nigro, intus subincrassato; margine externo antice subreflexo,

arcuato; columellari dilatato, adnato; parietali nullo. — Long. 21, lat. 13 mill. Anfr. ult. $15^1/_2$ mill. long. — Hab. Oahu.

Eine Var. mit 2 schwarzen Bändern ähnelt einigen Formen der *ovata*.

68. A. torrida G. (p. 78. t. 8. f. 68.) T. sinistrorsa, imperforata, ovato-conica, solida, nitida, striata, subrugosa, virente vel fulva; apice subacuta, castanea; spira conica; sutura leviter marginata, alba, modice impressa; anfr. 6, convexis; plica columellari supera, alba, valida; apertura obliqua, truncato-auriformi, intus alba; perist. intus incrassato, albo; margine externo antice vix reflexo, leviter substricto; columellari dilatato, adnato; parietali nullo. — Long. $17^1/_3$, lat. $9^2/_3$ mill. Anfr. ult. 12 mill. long. — *β*. Lineis spiralibus nigris ornata. — Hab. Oahu.

69. A. nympha G. (p. 79. t. 8. f. 69.) T. dextrorsa, imperforata, oblongo-ovata, solida, nitida, levissime striata, flava vel castanea, interdum fusco-lineata; apice subacuta; spira convexo-conica; sutura anguste marginata, modice impressa; anfr. 6, convexiusculis; plica columellari mediana, alba, valida; apertura truncato-auriformi, intus alba; perist. albo-labiato; margine externo vix reflexo, arcuato; columellari dilatato, adnato; parietali nullo. — Long. $18^1/_2$, lat. 10 mill. Anfr. ult. 13 mill. long. — Hab. Oahu.

Diese Art ist mit *A. recta N.*, welche zu einer ganz andern Gruppe gehört, verwechselt worden.

70. A. limbata G. (p. 80. t. 8. f. 70 a. b.) T. dextrorsa, imperforata, conica, solida, nitida, striata, interdum rugosa, viridi vel flava; apice obtusa, rosea; spira conica; sutura marginata, nigra, modice impressa; anfr. 6, convexis; ultimo subangulato; plica columellari mediana, alba, valida; apertura subtetragono-auriformi, intus alba; perist. nigro, intus subincrassato; margine externo antice subreflexo, substricto; columellari dilatato, adnato; parietali nullo. — Long. $19^1/_3$, lat. $11^1/_5$ mill. Anfr. ult. 13 mill. long. — Hab. Oahu.

Verwandt mit *A. melanostoma N.*

71. A. bulbosa G. (p. 81. t. 8. f. 71.) T. sinistrorsa, imperforata, interdum subperforata, subpyriformi, solidiuscula, impolita, striata, flavido-alba, strigis confluentibus epidermidis nigrae irregulariter picta; apice acuta; spira concavo-conica; sutura simplice, valide impressa; anfr. 7, convexis; ultimo magno; plica columellari mediana, fusca, lamelliformi, fere transversa; apertura obliqua, sinuato-lunata, intus pallide rosea; perist. tenui, acuto; margine externo recto, arcuato; columellari dilatato, adnato vel interdum subpatente; parietali nullo. — Long. $21^3/_5$, lat. $13^1/_5$ mill. Anfr. ult. $15^1/_5$ mill. — Hab. Maui.

(Nach Originalexemplaren der Cumingschen Sammlung habe ich diese Art als Var. der *A. picta Migh.* in Mon. Hel. IV. eingetragen. Pfr.)

72. A. mahogani G. (p. 82. t. 8. f. 72.) T. dextrorsa, imperforata, turrita, solida, nitida, striata, fulvo-castanea; apice obtusa, rosea; spira concavo-turrita; sutura leviter marginata, modice impressa; anfr. 6, convexis; ultimo inflato, basi rotundato ac nigro-castaneo; plica columellari mediana, alba, valida; apertura truncato-auriformi, intus alba; perist. fusco-limbato, intus incrassato; margine externo antice vix reflexo, arcuato; columellari dilatato, adnato; parietali nullo. — Long. $20^3/_5$, lat. 11 mill. Anfr. ult. 12 mill. long. — Hab. Oahu.

Verwandt mit *A. melanostoma N.* und *limbata G.*

73. A. virens G. (p. 82. t. 8. f. 73.) T. sinistrorsa, imperforata, ovato-conica, solida, nitida, striata, virente vel flavescente; spira subacuta, flavido-alba; spira convexo-conica; sutura marginata, castanea, modice impressa; anfr. 6, convexis; plica columellari mediana, valida, rosea, interdum alba; apertura obliqua, truncato-auriformi, intus alba; perist. acuto, intus incrassato; margine externo recto, arcuato; columellari dilatato, adnato; parietali nullo. — Long. 19, lat. 10 mill. Anfr. ult. 13 mill. long. — Hab. Oahu.

Diese Art vervollständigt die Stufenreihe zwischen *A. Stewarti Green* und *colorata Rv.*

Einige neue Species der Naiaden

von Dr. Wilh. Dunker.

1. Anodonta carinata Dkr.

A. testa ovato-elliptica, solidiuscula, antice attenuata brevi, postice altiore, dilatata et angulata, sublinguiformi, modice convexa, epidermide fusco-olivacea sublamellosa vestita; linea elevata vel carina ab umbonibus ad marginem posticum subtruncatum decurrente instructa.

Habitat in flumine Rio Choco Novae Granádae teste Georgio Tams, med. Dre.

Der Umriss dieser Muschel, welche im Aeusseren den Habitus gewisser Unionen hat, ist eiförmig, fast elliptisch, die Wirbel sind abgerieben und liegen im ersten Drittel der Schalen. Von ihnen lauft eine deutliche Carina nach dem hinteren winkligen Schalenrande. Der Bauch- und Rückenrand sind schwach gebogen; der letztere bildet mit dem Hintertheil der Muschel einen sehr stumpfen Winkel. Das schmale Ligament ragt nur wenig hervor. Das Perlmutter ist röthlich, schwach glänzend und wenig irisirend; dasselbe wird von einem matten Rande umgeben. — Von den vorliegenden vollkommen übereinstimmenden Exemplaren ist das grösste 65 millim. lang, 35 millim. hoch und 20 millim. breit.

2. Anodonta rugifera Dkr.

A. testa elongato-ovata, transversa, inaequilatera, antice rotundata, postice producta, lingulata, subtruncata, epidermide crassa nigro-fusca nitente obducta, solidiuscula, rugifera, rugis in carina obtusa ab umbonibus ad latus posticum decurrente divaricatis crassioribus, in reliqua testae parte minoribus, confertissimis, irregularibus, marginem basalem versus evanescentibus; margine testae dorsali curvato, postice declivi subsinuato, margine basali subrecto, medio paullulum excavato; umbonibus haud prominentibus valde erosis et decorticatis aeneis; margarita sordide alba

perparum nitente subaenea, marginem basalem versus tantummodo iridescente.

Patria: Gabon in Guinea; habitat in flumine, qui dicitur Como, teste clar. de Bernardi.

Eine sehr interessante Anodonta, die nicht nur den Habitus, sondern auch die Oberflächenbeschaffenheit mancher Unionen hat und in dieser letzteren Beziehung zumal an *Unio Pfeifferi Dkr.* (Zeitschr. für Mal. 1848. pag. 181) erinnert. Besonders ausgezeichnet sind die schrägen divergirenden Runzeln, welche auf der stumpfen, von den Wirbeln nach dem etwas abgestutzten Hintertheil herablaufenden Kante sich befinden. Die übrigen kleineren, dichter stehenden, schräg nach vorn geneigten, Falten und Runzeln nehmen den grössten Theil der Seiten der Muschel ein und verschwinden allmählig nach deren Bauchrande hin, wo die Schale von deutlichen concentrischen Wachsthumsansätzen bedeckt ist. Die Wirbel sind sehr entrindet und zeigen broncefarbige Blätterlagen; sie befinden sich im ersten Viertel der Schalenlänge. Das einzige vorliegende Exemplar ist 64 m. m. lang; seine Länge verhält sich zur Höhe und Breite wie 100 : 50 : 32. — Der Hintertheil der Muschel ist, soweit dieselbe aus dem Schlamme hervorragte, mit einer Rinde von braunem Eisenocker bedeckt.

3. Monocondylaea Tamsiana Dkr.

M. testa ovato-elliptica, convexa, valde inaequilaterali, solida, concentrice striata, striis obsoletis confertissimis; extremitate antica brevi attenuata, postica dilatata, ad marginem cardinalem posticum subalata; basi plus minusve curvata, margine cardinali antico valde declivi, umbonibus tumidis prominentibus decorticatis; epidermide olivacea sublamellosa quasi reticulata, opaca; dente cardinis in utraque valva parvo, obsoleto; margarita albida iridescente.

Habitat in rivulis montanis vallis Venezuelensis, quae Chirgua dicitur, haud procul ab urbe Porto Cabello. (Dr. G. Tams.)

Das grösste der vorliegenden Exemplare, welches vollkommen ausgewachsen ist, misst 50 millim. in der Länge, 30 millim. in der Höhe und 20 millim. in der Breite. Es zeichnet sich diese interessante Muschel durch ihre eigenthümliche durchaus matte olivengrüne Epidermis aus, deren feine concentrische Lamellen von zarten unregelmässigen Runzeln durchschnitten werden, so dass ihre Oberfläche fast netzförmig erscheint. Der hintere Theil des Basalrandes ist bei weiblichen Schalen stets bauchiger als bei männlichen. Dieser bauchige Theil deutet den Oviduct an. Bei vollkommen ausgebildeten Exemplaren bemerkt man eine deutliche Rippe oder Leiste, welche von den Wirbeln zum hintern Rande der Schalen herablauft. Das über dieser Leiste befindliche etwas zusammengedrückte Feld erscheint fast geflügelt. Das Perlmutter ist bläulich oder auch wohl röthlich weiss, irisirend und mit feinen linienförmigen Strahlen versehen. Ein matter ziemlich breiter Rand begränzt das glänzende Perlmutter, wie dies bei mehren anderen Naiaden auch der Fall ist z. B. bei *Anodonta late-marginata Lea.*

Die Beschaffenheit des Schlosses mit einem knotigen glatten Zahne ohne Lamellenzahn in jeder Valve entspricht ganz der von d'Orbigny aufgestellten Gattung *Monocondylaea.* Die vorliegende Art ist nahe verwandt der *Monocondylaea Paraguayana d'Orb.*

4. Unio Hjalmarsoni Dkr.

U. testa oblonga paene elliptica, modice compressa, subsolida, sulcis concentricis irregularibus dense exarata, epidermide flavo-virescente vestita; apicibus parvulis acutis integerrimis; dentibus cardinalibus validis brevibus subtrigonis, dentibus lateralibus arcuatis; colore interno albo et margaritaceo.

Patria: Rio Chamelicon, Honduras teste clarissimo Hjalmarson, qui concham misit.

Diese kleine fast elliptische Muschel ist mit dichten

concentrischen, etwas runzeligen hin und wieder sich gabelnden Reifen bedeckt und zeigt daher eine ziemlich rauhe Oberfläche. Die Wirbel sind klein und spitz, etwas nach vorn gerichtet und ganz unversehrt; sie liegen im ersten Drittel der Schalen. Die Epidermis ist dünn, nirgends blättrig und von blass gelblich grüner Färbung, das Ligament dagegen bräunlich. Der hintere Theil dieser Muschel, deren Länge nur 36 millim. beträgt, ist von Kalk incrustirt.

5. Unio Gundlachi Dkr.

U. testa ovata, paullo compressa, sulcis striisque subtilibus concentricis instructa, epidermide tenui fusca, in speciminibus junioribus olivacea, vestita; umbonibus parum prominentibus decorticatis quartam paene testae partem occupantibus; margine dorsali leviter curvato, basali plus minusve ventroso; extremitate antica attenuata et rotundata, postica dilatata; dentibus cardinalibus crassiusculis, lateralibus angustis; margarita flavescente vel coerulescente, posticum versus marginem iridescente.

Habitat in flumine Taco Taco dicto insulae Cubanae. Plura specimina variae aetatis misit amicus J. Gundlach Dr.

Das grösste der vorliegenden Exemplare misst 62 mill. in der Länge und diese verhält sich zur Höhe und Breite wie 100 : 58 : 32. Im Umriss variirt übrigens die Schale sehr. Die männlichen Exemplare sind fast elliptisch, die weiblichen dagegen am hintern Theile der Basis ungemein bauchig. Die Epidermis junger Individuen ist stets blass olivengrün und mit grünen schmalen, doch ziemlich deutlichen Strahlen versehen, auch sind die spitzen Wirbel derselben stets unverletzt. Der Vordertheil der Schalen ist am stärksten gefurcht.

Zugleich mit dieser Art findet sich eine andere ihr sehr ähnliche, die nach unserer Ansicht nicht als eine Varietät betrachtet werden kann, da sie sich an einer Reihe von Exemplaren, die wir Herrn Dr. Gundlach ver-

danken, constant durch folgende Merkmale unterscheidet: 1) durch längere und schmalere Schalen, daher durch andere Dimensionen, denn die Länge, Höhe und Dicke verhalten sich hier ungefähr wie 100 : 48 : 28. 2) durch einen ziemlich geraden, dem Rücken fast parallelen Bauchrand, 3) durch die Lage der Wirbel, welche sehr nach vorn, im ersten Fünftel der Schalen sich befinden, 4) durch stärkere und überall gleichmässige Furchen, auch ist 5) der Schlosszahn der rechten Valve stärker, anderer kleinerer Unterschiede nicht zu gedenken.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass *Unio scamnatus Morelet* (Testac. noviss. ins. Cuban. etc. 1849. p. 30. n. 82) zu dieser Art gehört, doch lässt sich mit Bestimmtheit nichts angeben, da Morelet's Diagnose gar zu kurz und unbestimmt ist. Vielleicht hat Morelet beide Arten zusammengefasst.

Literatur.

I. *Journal de Conchyliologie. VII.* (2e sér. III. Vgl. Malak. Bl. 1858. S. 171. 172.)

Erste Lieferung. Juli 1858. S. 1—104 mit 4 Tafeln.

— Landschnecken von Kamtschatka; von A. Morelet. (S. 7—22.) Der Aufsatz beginnt mit der Aufzählung der 6 in der Umgegend von Petro Paulowk gefundenen Arten, unter welchen 3 neue sich befinden: *Vitrina exilis*, *Helix flocculus* und *Pupa borealis Mor.*, ausserdem *Helix fulva, ruderata* und *Glandina lubrica.* Daran knüpft sich eine wichtige Untersuchung über die Frage, ob die in verschiedenen Weltgegenden lebenden Arten sich nur durch Auswanderung von einem einzigen Erschaffungspunkte verbreitet haben, oder ob gleiche Typen zu gleicher Zeit an verschiedenen Centralpunkten entstanden sind. Der Vf. entscheidet sich mit Bestimmtheit für die

letztere Ansicht, indem er namentlich die Faunen der Madera-Inseln, der Canarien und der Azoren als Belege benutzt.

— Ueber den Nutzen gewisser See-Mollusken als Nahrungsmittel; von Petit de la Saussaye. (S. 23—40.) Nach einer Art von Entschuldigung, dass ein der Wissenschaft fast fremder Gegenstand in der Zeitschrift aufgenommen sei, folgt eine von Herrn Commandant Beau gegebene interessante Mittheilung über die auf Guadeloupe und Martinique als Nahrungsmittel dienenden See-Mollusken. Als solche werden 3 Gasteropoden (*Strombus gigas*, *Turbo pica* und *Neritina punctulata*) und 13 Bivalven (*Ostrea parasitica*, *Lucina tigerina*, *Jamaicensis*, *edentula*, *Pennsylvanica*, *Venus cancellata*, *granulata*, *albida*, *mactroides*, *Beauii*, *Anomalocardia flexuosa*, *Capsa rugosa* und *Donax denticulata*) aufgezählt und einige derselben, namentlich *Ostrea parasitica* und *Lucina Pennsylvanica* auch für einen verfeinerten Geschmack als empfehlenswerth genannt.

— Bemerkung über die Gattung Volutharpa Fisch.; von Mörch. (S. 40—44.) Zu dieser Gattung werden gezählt: *Bullia ampullacea Midd.*, *Volutharpa Deshayesiana Fisch.* und *Bullia Perryi Jay.*

— Ueber das angebliche Eindringen eines Weichthieres in das Gehäuse eines andern; von Gassies. (S. 44—46.) Die bekannten Fälle werden für durch Kunst herbeigeführte Monstrositäten erklärt.

— Studien über die Pholaden; von P. Fischer. (S. 47—58.) Zunächst wird nach H. und A. Adams die Klassifikation der hierhergehörigen Gattungen gegeben, dann folgt eine berichtigte Terminologie namentlich für die inneren Gerüsttheile und endlich Bemerkungen über das Verhältniss des Thieres zu seiner Hülle. Wird fortgesetzt.

— Bemerkung über Purpura undata; von Guigou. (S. 58—62.) Nach zahlreichen Beobachtungen in West-

indien, namentlich St. Thomas, erklärt der Vf. Kiener's Ansicht, dass *P. bicarinata* und *rustica* zu derselben Art gehören, wogegen Deshayes Einsprache thut, für richtig.

— Bemerkung über die Schnelligkeit der Entwicklung der Molluskengehäuse; von P. Fischer. (S. 62. 63.) Es wird auf die Einwirkung der Witterung aufmerksam gemacht.

— Beschreibung neuer Arten: von Souverbie: *Helix Montrouzieri* (p. 63) von Neu-Calodonien, *H. Reyrei* (p. 65) von Guayaquil.

— Beschreibung neu-caledonischer Land- und Süsswassermollusken; von Gassies. (Forts.) *Helix Beraudi* (p. 68) von Balade. — 2. *H. vetula* (p. 69) zur Gruppe der *H rotundata* gehörig. — 3. *H. volutella* (p. 70) von Balade, verwandt mit *Montrouzieri Souv.*, welche G. früher *biconcava* genannt hatte. (Der Name *volutella* ist ebenfalls schon vergeben.) — 4. *Neritina Pazi* (p. 71) zur Section Clithon gehörig.

— Zusätze zur Fauna von Neucaledonien; von P. Fischer. (S. 72.) *Navicella sanguisuga* und *N. haustrum Reeve.*

— Beschreibung fossiler Konchylien aus den oberen Schichten der Tertiärformationen; von C. Mayer. (Forts.) 13. *Corbula aquitanica* p. 73. pl. 3. f. 3. — 14. *Lucina Bronni* p. 74. pl. 3. f. 1. — 15. *Lucina Michelottii* p. 75. pl. 3. f. 5. — 16. *Lucina dentata Bast.* p. 76. — 17. *Lithodomus Saucatsensis* p. 78. — 18. *Pecten Suzannae* p. 78. pl. 3. f. 4. — 19. *Dentalium dens muris* p. 79. pl. 4. f. 3. — 20. *Cancellaria patula* p. 80. pl. 3. f. 8. — 21. *Cancellaria Raulini* p. 81. pl. 3. f. 7. — 22. *Pleurotoma Heros* p. 81. pl. 3. f. 6. — 23. *Buccinum Escheri* p. 82. pl. 4. f. 6. — 24. *Conus Burdigalensis* p. 83. pl. 3. f. 2. (*C. antediluvianus Grat.*, non *Brug.*) — 25. *Psammobia aquitanica* p. 84. pl. 4. f. 7. — 26. *Venus Aglaurae* p. 85. pl. 4. f. 1. — 27. *Venus Vindobonensis* p. 86. pl. 4. f. 5. — 28. *Meroë Aturi* p. 87. pl. 4. f. 8. — 29. *Grate-*

loupia difficilis Bast. p. 88. pl. 4. f. 4. — 30. *Cardium aquitanicum* p. 89. pl. 4. f. 9.

— Beschreibung einer neuen Art; von Lorois: *Terebra nebulosa* p. 90. pl. 1. f. 4.

— Neue Arten von Bernardi: *Pecten Swiftii* p. 90. pl. 1. et 2. f. 1. — *Pecten Tissotii* p. 91. pl. 1. f. 2. — *Mactra Bonneauii* p. 92. pl. 2. f. 2. — *Helix Martinii* p. 93. pl. 1 f. 3 von Quito. Mit *H. Bourcieri* verglichen, aber vielmehr zur Verwandtschaft der *H. Oreas* etc. gehörig. Der Name ist bereits vergeben.

— Bibliographie: Chenu Manuel de Conchyliologie et de Paléontologie conchyliologique. — Morelet Séries conchyliologiques. Erste Lieferung 1858, die Mollusken der Westküste von Afrika behandelnd. — Gray Guide to the systematic distribution of mollusca in the British Museum 1857. — Mörch diagnoses molluscorum novorum littoris Americae occidentalis. — Gassies du progrès de la Malacologie en France. (Pfr.)

II. *Troschel, das Gebiss der Schnecken* u. s. w. Dritte Lieferung 1858. (S. 113—152 und 4 Kupfertafeln.) Vgl. Malak. Bl. 1857. S. 223—225.

Nachdem aus der Gruppe *Thiarae* noch *Thiara Holandri* var. parvula (p. 113. t. 8. f. 15) erörtert ist, folgt die Gruppe der *Pachychili* und in dieser die Gattungen *Pachychilus Lea* (beschrieben *P. ater* [*Melania atra Desh.*] p. 115. t. 9. f. 1, *laevissimus* [*Melania laevissima Sow.*] p. 115. t. 9. f. 2, *Schiedeanus* p. 116. t. 9. f. 3, *pulcher* p. 116. t. 9. f. 4, *dactylus* p. 117. t. 9. f. 5), *Sulcospira Trosch.* n. g. (p. 117. — *S. typica* [*Melania sulcospira Mouss.*] t. 9. f. 6), *Pirena Lam.* (*P. atra* p. 118. t. 9. f. 7), *Melanopsis* (*cariosa, praerosa, Dufourii* p. 119. t. 8, *Graellsii* p. 120. t. 9. f. 9, *costata* p. 120. t. 9. f. 10.)

Die Gruppe der Melanien bietet eine Anzahl vortrefflicher generischer Typen, deren Schalencharaktere durch die Beschaffenheit der Radula bestätigt werden. Die

angenommenen Gattungen sind: *Melacantha Swains.* (*M. setosa Swns.* p. 122. t. 9. f. 11), *Vibex Oken* (*Pirena aurita Lam.* p. 122. t. 9. f. 12), die übrigen Typen sind *M. Winteri* p. 123. t. 9. f. 13, *semigranosa* p. 123. t. 10. f. 1, *crenocarina* p. 124. t. 10. f. 2, *aculeus* p. 124. t. 10. f. 3 und *brevis* p. 125. t. 10. f. 4.

An die abgehandelten Süsswasser-Mollusken schliesst sich eine Reihe von Seebewohnern so eng an, dass Familienunterschiede nicht anzugeben sind. Aus der ersten Gruppe dieser Reihe: *Rissoae* wurden untersucht: *Rissoa parva* p. 126. t. 10. f. 5. 6, *ventricosa* p. 126. t. 10. f. 7, *interrupta* p. 126, *violacea* p. 127, *auriscalpium* p. 127, *rubra* p. 127. t. 10. f. 8, *membranacea* p. 127. t. 10. f. 9; *Skenea planorbis* p. 128. t. 10. f. 10, *Jeffreysia opalina* p. 128. t. 10. f. 11. 12.

Die Gruppe der *Littorinae* wird durch folgende Arten erläutert: *Lacuna canalis* und *vincta* p. 130. t. 10. f. 13, *Littorina nebulosa* p. 131. t. 10. f. 14, *irrorata* p. 132. t. 10. f. 15, *glabrata* p. 132. t. 10. f. 16, *angulifera* p. 132. t. 10. f. 17, *scabra* p. 133. t. 10. f. 18, *nigrolineata* p. 133. t. 10. f. 19, *groenlandica* p. 133. t. 10. f. 20, *obtusata* p. 134. t. 11. f. 1, *zebra* p. 134. t. 11. f. 2, *knysnaniensis* p. 134, *mauritiana* p. 134, *granosa* p. 135. t. 11. f. 3, *aspera* p. 135. t. 11. f. 4, *Tectus* (*Montf.*, generisch zu trennen) *muricatus* p. 136. t. 11. f. 5, *pyramidalis* p. 136. t. 11. f. 6, *Nina* (*Gray*, ebenfalls gute Gattung) *Cumingii Phil.* p. 136. t. 11. f. 7, *Risella melanostoma* p. 137, *imbricata* p. 137. t. 11. f. 8.

Die Familie *Cerithiacea* zerfällt in 3 deutliche Reihen: *Cerithia*, *Potamides* und *Planaxes*. Die erste derselben (die Meer-Cerithien) enthält hier folgende Gattungen und Arten: *Vertagus vulgaris Schum.* (*Cer. vertagus L.*) p. 140. t. 11. f. 9, *obeliscus* p. 140. t. 11. f. 10; *Cerithium vulgatum* p. 141. t. 11. f. 11, *corallium* und *variegatum* p. 141, *morus* p. 142; *Cerithiopsis* (*Forb.* et *Hanl.*) *lima*

p. 142. t. 11. f. 12; *Pirenella* (*Gray*) *mamillata* p. 143. t. 11. f. 13; *Litiopa melanostoma* p. 143. t. 11. f. 14; *Modulus lenticularis* p. 144. t. 11. f. 15. — In der zweiten Reihe: *Potamides* sind angenommen: *Tympanotomus* (*Klein*) *fuscatus* p. 145. t. 12. f. 1, *fluviatilis* p. 145. t. 12. f. 2, *Telescopium*, *Cerithidea* (*Swns.*) *varicosa* p. 147. t. 12. f. 3, *decollata* p. 147. t. 12. f. 4, *Pyrazus* (*Montf.*) *sulcatus* p. 148. t. 12. f. 5. — Die dritte Reihe enthält eine noch unbenannte auf *Cerithium septemstriatum Say* begründete Gattung (p. 149. t. 12. f. 6), sodann *Planaxis sulcata* (S. 150. t. 12. f. 7, *undulata* p. 150. t. 12. f. 8, *nucleus* p. 151. t. 12. f. 9 und *Lampania* (auf *Cerithium zonale* von Gray gegründete Gattung) *Steenstrupii* p. 151. t. 12. f. 10.

Ueber die auf S. 152 beginnende Gruppe *Turritellae* werde ich bei nächster Lieferung berichten. (Pfr.)

III. *E. A. Rossmässler Iconographie* u. s. w. Dritter Band, 5. und 6. Heft oder 17. und 18. Heft. (Neue Folge.) Leipzig 1859 *). Vgl. Malak. Bl. 1857. S. 67—74.)

Dieses Schlussheft des dritten Bandes bringt wiederum, wenn auch nicht viele ganz neue Arten, sehr viel Interessantes, theils durch die gediegenen kritischen Erörterungen, theils dadurch, dass viele bisher der Abbildung entbehrende Arten nun mit solchen auf die bekannte treffliche Weise des Vf. in die Welt eingeführt werden. Im Vorworte wird erwähnt, dass der Wunsch, die Gattungen Planorbis und Cyclas monographisch darin zu bearbeiten, an dem mehrseitig (und namentlich auch von dem um die Ausstattung des Werkes so sehr verdienten Verleger) ausgesprochenen Verlangen einer grössern Manchfaltigkeit in den Heften gescheitert sei, und der Vf. bittet nochmals um

*) Wegen möglicher künftiger Prioritätszweifel bemerke ich, dass dieses Doppelheft schon in der ersten Hälfte Decembers 1858 versandt worden ist. (P.)

Mittheilung kritischer oder zweifelhafter Formen sowohl der genannten beiden Gattungen, als von Limnaeus, Physa, Valvata, Paludina, Neritina, um durch vielseitiges Zusammenwirken die bisherige Verwirrung möglichst zu beseitigen. Auch wird noch auf die Leichtigkeit aufmerksam gemacht, die Entwicklung, Fortpflanzung und Artbeständigkeit vieler Schnecken jetzt in den beliebten Süsswasser-Aquarien zu beobachten.

Der reiche Inhalt des Doppelheftes ist nun folgender:

Tafel 81. Fig. 895. Helix atrolabiata var. Stauropolitana. (S. 81.) Die von A. Schmidt als selbstständige Art beschriebene und auch in meiner Monogr. IV. p. 227 als solche aufgenommene *H. Stauropolitana* wird nach Vergleichung zahlreicherer Exemplare als Varietät zu *atrolabiata* zurück gebracht.

Fig. 896. 897. Helix Codringtonii var. Parnassia Roth. (S. 83.) Die Analogie zwischen den Formenkreisen der südosteuropäischen *Codringtoni* und der spanischen *Alonensis* wird hervorgehoben.

Fig. 898. Helix Caesareana Parr. (S. 83.) Als gute Art anerkannt.

Tafel 82. Fig. 899. Helix Carica Roth. (S. 84) und

Fig. 900. H. Smyrnensis Roth. (S. 85.) Kritische Betrachtung über die ganze Gruppe der *H. algira*.

Fig. 901. H. Sudensis Pfr. (S. 86.)

Fig. 902. H. De Natale Benoit. (S. 86), verglichen mit

Fig. 903. 904. H. Testae Phil. (S. 87.)

Tafel 83. Fig. 905. 906. Bul. Dardanus Friv. (S. 88), 907. eburneus Pfr. (S. 88), 908. bicallosus Friv. (S. 89), 909. orientalis Friv. (S. 89), 910. 911. fasciolatus Oliv. (S. 90), 912. 13. Hohenackeri Kryn. (S. 91) 914. syriacus Pfr. (S. 92.), 915. Sidoniensis Charp. (S. 92), 916. niveus Parr., neue Art

aus Georgien (S. 92.), 917. subdetritus Bourg. (S. 93), 918. Saulcyi Bourg. (S. 94), 919. lamelliferus Rossm. (S. 95) neue Art aus Syrien, verwandt mit *septemdentatus Roth*, 920. ovularis Oliv. (S. 96) an die Küstersche Darstellung eines Ferussacschen Exemplares, wodurch die Art wieder kenntlich geworden ist, anknüpfend.

Tafel 84. Fig. 921. Bul. nucifragus Parr. (S. 97.), 922. septemdentatus Roth (S. 97). Hier wird eine auf der Tafel nicht abgebildete neue Art von Jerusalem B. triticeus Rossm. (S. 98 mit sehr gutem Holzschnitt auf S. 99) eingeschaltet. Ferner Fig. 923. B. stylus Parr. (S. 99), 924. 925. Parreyssi Pfr. (S. 100), 926. alumnus Parr. (S. 100), 927. tetrodon Mort. (S. 101), 928. quadridens var. Loewii (S. 101), 929. cinereus Mort. (S. 102) und endlich 930—934. reversalis Bielz (S. 103). Unter diesem Namen werden als zusammengehörig eine Anzahl von in den Extremen sehr verschiedenen, aber durch unmerkliche Uebergänge verbundenen Formen, welche als *B. reversalis, venerabilis* und *conjunctus Parr.* in den Sammlungen vorkommen, vereinigt und kritisch erörtert.

Tafel 85 *) Fig. 935. Pupa lusitanica Rossm. (S. 105), 936. Arigonis Rossm. (S. 105), neue Art aus Spanien), 937. 938. megacheilos Jan et var. (S. 106), 939. goniostoma Küst. (S. 107), 940. Rhodia Roth (S. 108), 941. squalina Rossm. (S. 109), 942. Bielzi Rossm. (S. 109), neue sehr interessante Art aus Siebenbürgen, 943. Jumillensis Guirao (S. 110), 944. pallida Phil. var. tridentata = *amicta Parr.* (S. 111), 945. quinquedentata Born. (S. 111).

Tafel 86. Genaue Darstellung der neuerlich in unseren Blättern mehrfach besprochenen interessanten Gruppe

*) Durch ein Versehen ist S. 92 vor Bul. nucifragus die Bezeichnung Taf. 84 vergessen worden, und so sind die folgenden (im Texte) statt Taf. 85—90 mit Taf. 84—89 citirt worden.

der siebenbürgischen baleaartigen Clausilien. Abgebildet sind hier, meist zum ersten Male Fig. 946. Cl. Bielzii Parr. (S. 112), 947. clathrata Friv. (S. 112); 948. Madensis Bielz (S. 113), 949. Bogatensis Bielz (S. 115), 950. Lischkeana Parr. = *livens Bielz* (S. 116), 951. Fussiana Bielz = *pruinosa Parr.* (S. 117), 952. livida Menke var. maxima (S. 119), 953. glorifica Parr. (S. 121.)

Tafel 87. Fig. 954. Claus. glauca Bielz (S. 123). Als Varietät wird damit vereinigt: *Claus. latens Friv.* Die letztere ist nicht 1852, wie hier citirt wird, sondern 1853 beschrieben. — 955. canescens Parr. (S. 123), 956. elegans var. intercedens A. Schm. = *Cl. intercedens A. Schm.* olim (S. 124), 957. straminicollis Parr. (S. 125), 958. Lopedusae Calc. (S. 128), 959. Rothi Zel. = *Bourguignati Charp. β*? (S. 128), 960. Ehrenbergi Roth (S. 129), 961. vesicalis Friv. (S. 130).

Tafel 88. Fig. 962. Planorbis Rossmässleri Auersw. (S. 131), 963. cornu Ehrenb. (S. 133), 964. laevis Alder (S. 133), 965. discus Parr. (S. 134), 966. acies Mühlf. (S. 135), 967. Dufourei Graells = *legatorum Rossm.* olim (S. 135).

Taf. 89 und 90. Fig. 971. Anodonta cygnea var. cordata. (S. 136.) Eine merkwürdige Form, welche der Vf. schon früher (Zeitschr. f. Malak. 1853. S. 14) als *A. cellensis var. inflata* besprochen hat. — Endlich Taf. 90. Fig. 969. Unio tumidus var. saccatus. (S. 138).

Ein vollständiger alphabetischer Index zum ganzen dritten Bande beschliesst dieses in schöner Ausstattung den vorigen entsprechende Doppelheft. (Pfr.)

Diagnosen neuer Schnecken-Arten.

Vom Dr. L. Pfeiffer.

1. Achatina Layardi Pfr.

T. subfusiformi-ovata, tenuis, longitudinaliter plicatula, strigis plumbeo-fuscis et rufis, nec non maculis crebris fuscis saepe pallide cinctis ornata; spira conica, obtusula; sutura leviter marginata, subcrenata; anfr. fere 8 convexiusculi, superi leviter decussati, ultimus spiram superans, ventrosus, basi attenuatus; columella leviter arcuata, subtorta, late truncata, purpurea; apertura parum obliqua, angulato-ovalis, intus coerulescenti-margaritacea; perist. simplex, marginibus callo purpurascente junctis, dextro intus rubro-limbato. — Long. 139, diam. 66 mill. Ap. 83 mill. longa, medio 36 lata. (Mus. Cuming.)

Habitat Oiba in ora orientali Africae (Layard).

2. Achatina ovum Pfr.

T. ovata, tenuis, laevigata, fulvo-lutea, strigis angustis rufis, saepe maculose interruptis picta; spira conica, sursum carnea, obtusa; sutura late marginata; anfr. 6 convexiusculi, superi sub lente minute granulati, ultimus spiram paulo superans, ventrosus; columella aurantiaco-carnea, arcuato-torta, basi vix truncata; apertura ampla, parum obliqua, late angulato-ovalis, intus concolor, submargaritacea; perist. simplex, tenue. — Long. 65, diam. 35 mill. Ap. 38 mill. longa, medio 22 lata. (Mus. Cuming.)

Habitat . . . ?

3. Achatina fulgens Pfr.

T. oblongo-ovata, solidula, laevigata, pellucida, nitida, corneo-fulva; spira ovato-conica, apice obtusula; anfr. 6 convexiusculi, ad suturam anguste marginatam striatuli, ultimus $^3/_4$ longitudinis subaequans, basi rotundatus; columella perarcuata, albo-callosa, oblique sublate truncata; apertura verticalis, sinuato-elliptica; perist. rectum, obtu-

sum. — Long. $12^1/_2$, diam. $5^2/_3$ mill. Ap. $5^1/_2$ mill. longa, 3 lata. (Mus. Cuming.)

Habitat . . . ?

4. Bulimus Fraseri Pfr.

T. imperforata, oblongo-fusiformis, solida, longitudinaliter conferte striata et lineis impressis remotis cincta, sub epidermide virenti-fulva, non nitente, carnea, fasciis interruptis sagittatis vel fulguratim confluentibus atro-fuscis ornata; spira conica, apice obtusula; anfr. 6 convexiusculi, ultimus spiram subaequans, basi attenuatus; columella violacea, superne plica valida munita, basi subtorta; apertura obliqua, semielliptica, basi subangulata, intus lactea; perist. roseum, incrassatum et expansum, marginibus callo nitidissimo, lilacino, intrante junctis, columellari angusto, adnato. — Long. 89, diam. 37 mill. Ap. c. perist. 49 mill. longa, intus 18—19 lata. (Mus. Cuming.)

Hab. in provincia Cuenca reipublicae Aequatoris (Fraser).

5. Bulimus candidissimus Pfr.

T. subperforata, oblongo-turrita, solida, irregulariter striatula, nitida, candidissima; spira turrita, apice acutiuscula; anfr. $7^1/_2$ convexi, ultimus $^2/_5$ longitudinis subaequans, basi vix attenuatus; apertura vix obliqua, oblonga, intus subcarnea; perist. simplex, rectum, margine columellari verticali, sursum dilatato, sublibero. — Long. $16^1/_2$, diam. 8 mill. Ap. 7 mill. longa, 4 lata. (Mus. Cuming.)

Hab. in insula Socotora.

6. Bulimus Cuencanus Pfr.

T. subperforata, oblongo-turrita, solidula, chordato-costulata, pellucida, virenti-albida; spira regulariter turrita, apice obtusula; anfr. 6 convexiusculi, ultimus $^1/_3$ longitudinis subaequans, basi vix compressus; columella verticalis; apertura verticalis, truncato-ovalis; perist. simplex, rectum, margine columellari breviter reflexo, sublibero. — Long. 8, diam. $3^1/_4$ mill. Ap $2^2/_3$ mill. longa, $1^1/_2$ lata. (Mus. Cuming.)

Hab. in provincia Cuenca reipublicae Aequatoris (Fraser).

Diese Art steht dem *Bul. lucidus Pocy* von Cuba am nächsten.

7. Bulimus Bayeri Parreyss.

T. rimata, ovato-oblonga, tenuiuscula, striatula, cornea; spira convexo-turrita, apice acutiuscula; sutura leviter marginata; anfr. 7—8 convexiusculi, ultimus $^2/_5$ longitudinis subaequans, basi vix compressus, antice late albolimbatus; apertura verticalis, sinuato-elliptica, quinquedentata: dente 1 parietali libero, linguaeformi, intrante, secundo nodiformi ad insertionem marginis dextri, 2 in parte supera marginis dextri (superiore minore, profundiore), quinto ad basin columellae; perist. crasse albolabiatum, margine dextro vix expanso, columellari lato, patente. — Long. 14—15, diam. $5^1/_2$ mill. Ap. $5^1/_2$ mill. longa. (Coll. Comm. Parreyss.)

β. Major, margine dextro subsinuoso; long. $19^1/_2$, diam. 8 mill.

γ. Minor, ventricosior.

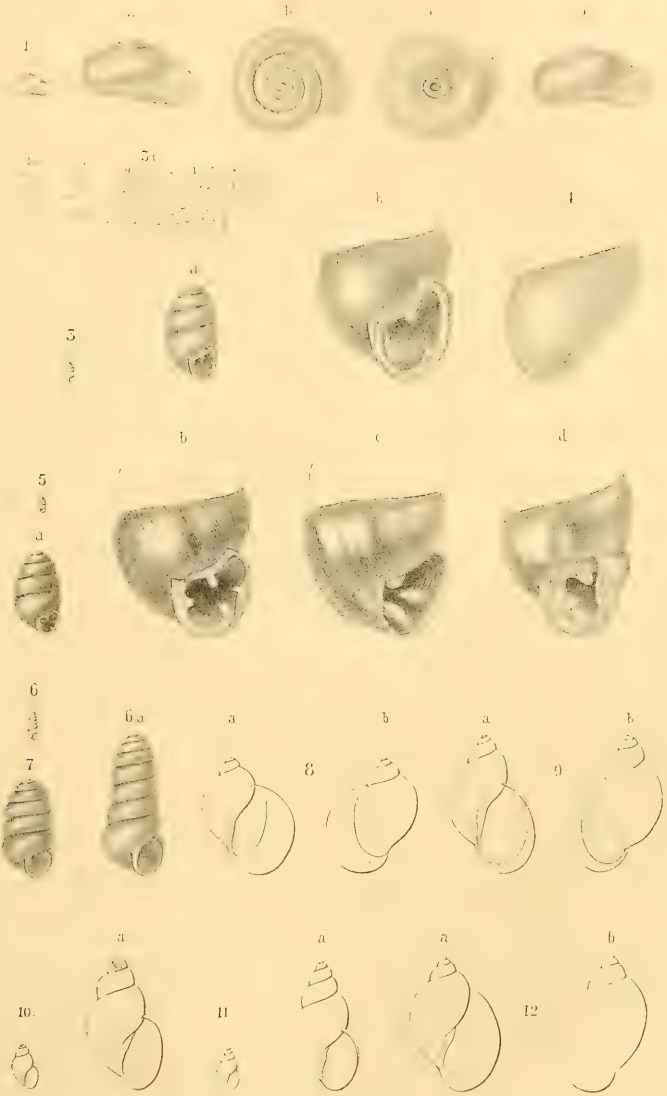
Habitat prope Piatigorsk provinciae Caucasicae, var. *γ* prope Protschniakop.

8. Melampus Massauensis Ehrenberg.

T. imperforata, subfusiformis, solida, levissime striatula, vix nitidula, fulvo-flavescens; spira convexiusculo-conica, mucronata; sutura linearis, sublacera; anfr. 8—9 planiusculi, superi corrosi, indistincti, ultimus $^3/_5$ longitudinis subaequans, superne obsolete angulatus, basi attenuatus; apertura subobliqua, anguste semiovalis, dente 1 parietali et plica columellari obliqua, subbasali coarctata; perist. acutum, arcuatim antrorsum dilatatum, intus callo albo, marginem non attingente, transverse plicifero munitum. — Long. $9^1/_2$—$10^1/_2$, diam. $5^2/_3$ mill. Ap. $6^1/_2$—7 mill. longa.

Hab. Massau Syriae.

Diese interessante, schon seit geraumer Zeit im Berliner Museum unter dem Namen *Auricula Massauensis Ehrenb.* mss. befindliche und mir freundlichst mitgetheilte Art ist zufällig bis jetzt noch unbeschrieben geblieben. Auch diese Art, wie der 1856 von mir beschriebene *M. oblongus* von den Bermuden scheint mit dem mir noch immer räthselhaften *M. angistomus Desh.* (*Pfr.* Mon. Auric. p. 19) verwandt zu sein.



Ad nat del auctor

A. Schutze in Stein gest

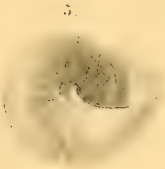
Lith. u. Druck. v. Th. Fischer, Cassel

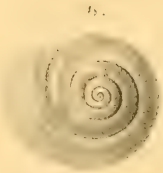
1.

2.

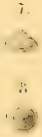
3.

4.


5.


6.

9.


7.
8.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

18.

17.

Lithogr. u. Druck v. Th. Fischer in Cassel.

Malakozoologische Blätter.

Als Fortsetzung

der

Zeitschrift für Malakozoologie

herausgegeben

von

Dr. Karl Theodor Menke

in Pyrmont

und

Dr. Louis Pfeiffer

in Cassel.

Sechster Band.

Mit 3 lithographirten Tafeln, und Beiträgen

von

H. Dohrn, W. Dunker, E. v. Martens, O. A. L. Mörch
und den Herausgebern.

Cassel.

Verlag von Theodor Fischer.

1860.

Th. Fischers Buchdruckerei.
(Baier & Lewalter.)

Inhalt.

Original-Aufsätze.

Einige Nachträge zum zweiten Supplemente meiner Monogr. Heliceorum; von L. Pfeiffer. S. 1—14. Forts. S. 19—53.

Neue Heliceen aus Mittelamerika; beschrieben von E. v. Martens. S. 17—19.

Neue Landschnecken aus Haiti; mitgetheilt von E. v. Martens. S. 53—58.

Notiz über Succinea Bernardii; von E. v. Martens. S. 58. 59.

Ueber einige Land- und Süsswasser-Schnecken aus Venezuela; von E. v. Martens. S. 59—66.

Zur Molluskenfauna von Cuba; von L. Pfeiffer. (Forts.) S. 66—102.

Beiträge zur Molluskenfauna Central-Amerika's; von O. A. L. Mörch. S. 102—126.

Beiträge zur Synonymie europäischer Binnenschnecken; von E. v. Martens. S. 127—178. (Helix striata Müll. S. 129; H. intersecta Poir. S. 135; die Varietäten der Glandina Algira S. 154; Planorbis glaber Jeffr. S. 164; Mortillet's Deutung der Namen von Risso S. 168.)

Zwei neue Auriculaceen; von W. Dunker und L. Pfeiffer. S. 201. 202.

Neue Landconchylien; beschrieben von H. Dohrn. S. 202—207.

Drei neue Landschnecken; von E. v. Martens. S. 207. 208.

Innere Zahnleisten bei jungen Exemplaren von Pupa, von E. v. Martens. S. 209. 210.

Verzeichniss der von Professor Peters in Mossambique gesammelten Land- und Süsswasser-Mollusken; von E. v. Martens. S. 211—221.

Neue japanische Mollusken; beschrieben von W. Dunker. S. 221—240.

Literatur.

Sylv. Hanley, the conchological miscellany (Mke.) S. 15. 16.
Annals of the Lyceum of New-York vol. VI. (Pfr.) S. 178—188.
Journal de Conchyliologie. Vol. VII. Livr. 2—4. (Pfr.) S. 188—197.
Villa, sulla distribuz. geogr. dei molluschi terr. nella Lombardia (Mart.) S. 197—201.

Erörterte Mollusken.

(Die beigefügte Zahl zeigt die Seite an, die cursiv gedruckten sind mit Diagnosen versehen.)

Achatina Beauiana 190. fulica 192. Hamillei 196. panthera 214. *Petersi* 214.

Achatinella 179. 180. 183.

Alycaeus *Jagori* 208.

Ampullaria eximia 59. puncticulata 60. speciosa 216. Wernei 216.

Ancillaria Lienardii 193.

Anculosa ampla 182. Anthonyi 182.

Ancylus elatior 182.

Anomalocardia Paziana 190.

Architectonica granulata 123. nobilis 122. Valenciennesii 122.

Asaphis 189.

Astarte Rollandii 196.

Bivonia 195.

Buccinum Aquitanicum 190.

Bulimus *alauda* 46. *Beyerleanus* 40. *bucia* 39. *Castelnaudi* 36. *Catamarcanus* 38. *catenatus* 212. *clathratus* 47. *coerulescens* 39. diaphanus 196. *Dormani* 45. *Farrisi* 46. gigas 100. glaber 65. *Jussieui* 47. *lamelliferus* 42. lentiginosus 179. *longulus* 44. Manzanillensis 101. melanacme 212. Moritzianus 62. *niveus* 40. oblongus 61. paletuvianus 196. *Patasensis* 38. *patriarcha* 48. pervariabilis 63. Petersi 213. *platystomus* 37. Pseudocaledonicus 196. *ptychostylus* 37. punctatus 213. *revinctus* 46. Siamensis 179. sinistrorsus 193. *Souvillei* 43. *spilogrammus* 214. *stictus* 211. *triticeus* 41. *vesiculatus* 41. *vespertinus* 44. Vincentinus 65. *Weddellii* 45. *Williamsi* 44.

Bulinus 114. panamensis 115.

Bulla *exilis* 222.

Camptonyx 194.

Cancellaria Beyrichi 197.

Cantharus *Menkeanus* 222.

Cardita *Cumingiana* 223. *Leana* 223.

Cardium *japonicum* 223. praecedens 190.

Cerithium Aquitanicum 190. *pusillum* 224. *subreticulatum* 224.

Chiton Algesirensis 194. Doriae 194. Meneghinii 194.

Cladopoda 195.

Clausilia *Karsteniana* 205.

Columbella Bourjotiana 196. Deshayesii 196. *pumila* 224.

Conus Aquitanicus 190. Cabritii 196. Ceciliae 196. Robillardi 189.
Cyclas elegans 179.
Cyclostoma Ammonis 196. *architectonicum* 73. Artense 193. *auricomum* 71. Candeanum 75. *Daudinoti* 69. *decoloratum* 70. *dilatatum* 75. distortum 181. *fragile* 70. Gassiesi 193. Housei 181. inornatum 180. *interstitiale* 74. ligatum 215. *Mackinlayi* 73. *marginalbum* 75. Montrouzieri 193. Myersii 181. *perspectivum* 72. *Yaterasense* 71.
Cyclostoma *cingulatum* 225. *pulchellum* 225.
Cyclotus *minimus* 68. Popayanus 59.
Cylindrella amethystina 181. *arcuata* 53. Baquieana 181. *Brooksiana* 98. *crenata* 54. *cristata* 55. *Eugenii* 205. *Fabreana* 96. Guigouana 193, intusmalleata 97. *laevigata* 96, megachcila 181. *minuta* 99. *obesa* 55. *ornata* 97. *perlata* 97. scabrosa 98. Sowerbyana 95. *tumidula* 54. *Turcasiana* 99. *uncata* 97.
Cypraea notata 182.
Cyrena africana 220. *astartina* 219. regulata 196.
Defrancia *texta* 225.
Diplopoma 73.
Donax gibbosula 193.
Doris *phyllophora* 125. *punctatissima* 125.
Doto *ensifer* 125.
Dreissena 188.
Ellobium papilliferum 116.
Elysia *Oerstedii* 123.
Emarginula *picta* 226.
Ennea *vara* 36.
Eulima *bipartita* 120, recta 121.
Eulimella *Philippiana* 226.
Fusus bulbaceus 189. Pazi 196.
Glandina Algira 154. *biplicata* 57. Cumingi 113. *ptychoraphe* 57. *texta* 207.
Halia 189.
Helicigona Costaricensis 111. griseola 111.
Helicina *bellula* 79. *incrustata* 80. littoralis 193. minima 80. *Poeyi* 78. pulcherrima 77. Reeveana 78. submarginata 77.
Helix alauda 86. *albizonata* 2. *Aphrodite* 27. Arangiana 82. *Arx* 3. *Altegia* 3. Baracoënsis 84. barbigera 182. *Bascauda* 12. *Beraudi* 8. *Bombax* 6. Boothiana 91. *brevibarbis* 28. *Caldwelli* 12. *Calpis* 20. *camura* 23. *candidula* 153. *caperata* 151. *Cassidula* 2. cellaria 23. *Ceryx* 4. *cespitoides* 10. *ciliosa* 31. circumfirmata 179. *congrua* 14. *Cooperi* 6. *Corys* 24. crassilabris 82. *Cyclaspis* 32. *diplodon* 13. Dorfeuilleana 183. *Edvardsi* 13. Elliotti 182. *emarginata* 86. *entodonta* 30. euclasta 90. *Farrisi* 26. fatigiata 182. *Fischeri* 7. *flocculus* 5. *Fricki* 11. Gigaxii 137. 152. glaphyra 187. Guantanamensis 83. gyria 195. *Haitensis* 17. *Hazardi* 34. Hebe 86. *Hipponensis* 10. *Hodgsoni* 21. *hystricella* 11. *intersecta* 135. 152. *jaspidea* 12. jejuna 187. *Lescaillei* 89. lucipeta 89. *macropleuris* 24. major 188. *Martinii* 30. *melanocephala* 88. Mitchelliana 187. Mobiliana 187. *modica* 10. *monacha* 25. *Montetaurina* 91. *Montrouzieri* 9.

multifasciata 17. *multisulcata* 8. *Newberryana* 7. nitensoides 90. *Nyelii* 24. *Oldhami* 31. *ornatissima* 22. ovum reguli 87. *Paeteliana* 26. *Patane* 22. *Patasensis* 29. *patricia* 27. Pazensis 82. pennsylvanica 183. *Pinacis* 32. *plagioglossa* 33. porcina 187. proboscidea 84. Proserpinula 180. *provisoria* 85. *Purchasi* 25. *pustuloides* 34. *rejecta* 5. *Reyrei* 33. *Rimicola* 20. *rorida* 21. rusticula 195. Schrammii 190. *sculptilis* 5. *seposita* 19. *sequax* 23. *setiliris* 28. *striata* 129. 149. strobilus 86. testudinaria 195. *testudo* 14. turbiniformis 90. *vetula* 7. *vipera* 29. *Volutella* 9. *Wallacei* 4.

Histiomena 124.

Hyalina *hilum* 19. *ptychoraphe* 18.

Hydrocena *Vescoi* 202.

Janthina capreolata 196.

Laimodonta *Pfeifferi* 201.

Lanistes ovum 216. purpureus 216.

Liotia *pilula* 226.

Litorina *exigua* 226.

Lucina *Pisidium* 227.

Macroceramus *angulatus* 56. *catenatus* 92. *claudens* 93. *costulatus* 94. *festus* 94. *notatus* 92. *pictus* 93. unicarinatus 91. *virgineus* 56.

Mactra Artensis 195.

Mangilia *costulata* 227. *Deshayesii* 228. *Leuckarti* 228. *pygmaea* 228.

Margaritana Vignouana 193.

Marginella suavis 196.

Megapelta 110. *semitecta* 111.

Melampus *Bocoronicus* 118. *Brotianus* 202. coffeus 117. Pfeifferi 201. *Wilkei* 204.

Melania *Inhambanica* 216. *tenuisulcata* 229.

Melanopsis fulgurans 196. neritoides 196.

Mitra Boissaci 196. *Bronni* 229. Potensis 196.

Mitsella 192.

Monodonta *Bronni* 229.

Murex Cabritii 193. *calcarius* 230. *japonicus* 230.

Mytilus Aquitanicus 190.

Nanina *Herklotsiana* 206. Jenynsi 211. Mossambicensis 211. *Taprobanensis* 206.

Nassa *fraterculus* 230. *lirata* 231. *varians* 231.

Natica *Adamsiana* 231. *concinna* 232. neglecta 196. plicatula 197. *robusta* 232.

Nerita *japonica* 233.

Neritina plicata 196.

Nux 123. *aspersa* 123.

Obeliscus *hyalinus* 233. *solidulus* 233.

Odostomia *costulata* 233. *fasciata* 234. *lactea* 234.

Oleacina 113. *Boucardi* 50. *corneola* 51. *parallela* 51. *Trinitaria* 101.

Omphalotropis *Boraborensis* 203.

Orthalicus *incisus* 49. *Loroisianus* 50. princeps 112. *regalis* 49.

Ostrea Aquitanica 190.

Patella *pygmaea* 234.

Pecten dissimilis 195. Janus 195. varius 194.

Philomycus 109. *Costaricensis* 109.

Pholas acuminata 189. Dujardini 193.

Physa *Venezuelensis* 66.

Physopsis africana 215.

Pisidium cicer 179. contortum 179. Noveboracense 179.
Planorbis 114. corneus 194. glaber 164. tumens 114.
Plecotrema *mordax* 204. *rapax* 204.
Pleurophyllidia 124. *marginata* 124.
Pleurotoma Hernaesi 196. mutabilis 196. octangulata 234. Seguini 197. tenella 197.
Proserpina depressa 81. opalina 180.
Pupa *arabica* 203. artensis 193. *Oerstedii* 111. *Weinlandi* 207.
Purpura *Bronni* 235.
Pygmaea 192.
Pyramidella Pratii 196.
Pyrene 192.
Rissoina *annulata* 235. *costulata* 235.
Rotella Montrouzieri 196.
Sagda *polyodon* 18.
Scala vulpina 123.
Scalaria Austro-Caledonica 196.
Serpulus 195.
Siphonium 195.
Solarium trochoides 196.
Solenomya occidentalis 190.
Spatha *Petersi* 218. Wahlbergi 217.
Streptaxis Funcki 61. suturalis 19. *Theobaldi* 35.
Succinea Bernardi 58. *Haydeni* 52. *lineata* 52.
Tellina corbis 196. *nitidula* 236. *rutila* 236.
Triforis *cingulata* 236. *exilis* 237. *fusca* 237.
Trimusculus 115. gigas 116.
Trochus *Carpenteri* 237. *distinguendus* 237. *nigricolor* 237. *rota* 238. *unicus* 238.
Truncatella capillacea 77. lirata 76. *pellucida* 203.
Turbinella *rhodostoma* 238.
Turbonilla *cinctella* 119. *cingulata* 239. *craticulata* 119. Panamensis 120. *Philippiana* 239. *subula* 120. *terebra* 239. *varicosa* 239.
Turritella acuta 193.
Unio *Mossambicensis* 218.
Valenciennesia 194.
Venus Burdigalensis 193. *Roemeri* 240.
Vermetus *imbricatus* 240. *planorbis* 240.
Vitrina *planospira* 52. Siamensis 181.
Voluta deliciosa 196. Rossiniana 196.
Volutharpa Mörchiana 193.

Malakozoologische Blätter

für 1859.

Als Fortsetzung der Zeitschrift für Malakozoologie.

Herausgegeben

von

Dr. K. Th. Menke und Dr. L. Pfeiffer.

Einige Nachträge zum zweiten Supplemente meiner Monographia Heliceorum.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Schon im Spätherbste 1857 übersandte ich das Manuscript zum 4ten Bande meiner Monographie der Heliceen zum Drucke, und durch eine Reihe von Hindernissen verzögerte sich der Druck so sehr, dass erst Anfang 1859 die erste Hälfte dieses Bandes (auf 22 Bogen die Gattungen *Helix*, *Boysia*, *Hypselostoma*, *Anostoma*, *Tomigerus*, *Streptaxis* und *Ennea* enthaltend) dem Publikum übergeben werden konnte. Nothwendig war durch diese Verzögerung das Werk schon unvollständig geworden, doch fügte ich am Schlusse dieser Abtheilung wenigstens noch die Diagnosen der bis Ende 1857 publicirten und mir bekannt gewordenen Arten der Gattung Helix hinzu. Da nun das Jahr 1858 wiederum nicht unbeträchtliche Bereicherungen unserer Heliceenkenntniss mit sich gebracht hat, so scheint es zweckmässig, hier die bis heute mir bekannt gewordenen Arten nachzutragen, welche im 4ten Bande

der Monographie aus dem oben angegebenen Grunde nicht mehr Platz finden konnten. *)

Es sind dies nach der in Mon. Hel. IV. angenommenen Reihenfolge und Numerirung folgende Arten, unter welchen ich die in diesen Blättern selbst bereits beschriebenen nur namentlich anführe.

34 a. H. immersa Gundlach

in Malak. Bl. 1858. p. 41. = An = ***H. Lindeni Pfr.?*** Aus dem südlichen Theil von Cuba.

88. H. pelliculata Gundlach

in Poey Memor. II. p. 7. = ***H. pemphigodes Pfr.*** Vgl. Malak. Bl. 1858. S. 41.

149 a. H. desiderata Pfr.

in Malak. Bl. 1858. p. 148. t. 3. f. 7—10. Von Haiti.

169 a. H. Cassidula Benson. †

„Testa perforata, semigloboso-turbinata, striatula, striis minutissimis, confertissimis, spiralibus, sub lente apparentibus, decussata, nitidula, albido-lutescente, fascia 1 lata, rufo-fusca, supra peripheriam cincta; spira conoidea, sutura impressa, leviter marginata, apice obtusiusculo; anfractibus 5 convexis, lente accrescentibus, ultimo ad peripheriam rotundato, subtus convexiusculo; apertura parum obliqua, subquadrato-lunata, peristomate tenui, acuto, margine columellari brevi, verticali, expansiusculo, cum basali angulum rectum efformante. — Diam. maj. 6, min. $5^1/_3$, axis 4 mill.“ (B.)

Helix Cassidula Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Mart. p. 186.

Habitat ad Moulmein.

221 a. H. albizonata Dohrn.

T. subperforata, turbinato-depressa, solida, striis ra-

*) Die zweite Abtheilung dieses Bandes wird in der Kürze nachfolgen, da seit einigen Monaten eine rasche und regelmässige Beförderung der Druckbogen im Gange, und der bei weitem grösste Theil dieser Abtheilung bereits gedruckt ist.

diantibus et spiralibus distantioribus granulato-decussata, castanea; spira conoidea, acutiuscula; sutura pallida; anfr. 6 convexiusculi, lente accrescentes, ultimus convexior, non descendens, medio carina albizonata munitus, subtus modice convexus, radiato-striatus, sericinus; apertura obliqua, lunaris, intus albido-callosa; perist. rectum, margine basali subincrassato, superne supra perforationem subdilatato. — Diam. maj. 25, min. 22, alt. 14 mill. (Mus. Cuming.)

Helix albizonata Dohrn in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 133.

Habitat in insula Ceylon.

224 a. H. Arx Benson. †

„Testa anguste perforata, acute conica, tenui, striis minutissimis confertissimis obliquis; lirisque 3–4 spiralibus, validis, superne sculpta, subtus laeviori, translucente, olivaceo-cornea; spira gracili, conica, lateribus concavis, sutura marginata, apice acutiusculo, hyalino; anfractibus $7^1/_2$, superioribus convexiusculis, tum planiusculis, ultimo acute carinato, subtus convexiusculo; apertura obliqua, trapeziformi, peristomate recto, acuto, margine columellari breviter reflexo, superne perforationem subtegente. — Diam. maj. 10, min. 9, axis $7^1/_2$mill.“ (B.)

Helix Arx Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Mart. p. 186.

Habitat ad collem Therabuin, vallis Tenasserim (Theobald).

227 a. H. Attegia Benson. †

„Testa anguste perforata, conica, tenui, striatula, liris tenuibus vix elevatis, remotiusculis, spiralibus, striisque minutissimis interpositis decussata, pellucida, cornea; spira subanguste conica, sutura leviter impressa, apice acuto, pallido; anfractibus 7 convexiusculis, ultimo filoso-carinato, subtus convexiusculo; apertura vix obliqua, rhombeo-lunari, peristomate acuto, recto, margine columellari verticali, superne valde dilatato-reflexo, perforationem subtegente. — Diam. maj. 8, min. 7, axis 8 mill.“ (B.)

Helix Attegia Bens. in Ann. and Mag. N.H. 1859. Mart. p. 184.

Habitat ad Phie Than. vallis Tenasserim, frequens.

Obs. „Differt ab *H. hyphasmate Pfr.* (Ceylonensi) forma angustius conica, sculptura, structura labii columellaris, etc.“

227 b. H. Ceryx Benson. †

„Testa perforata, turbinato-conica, tenui, nitidula, obliique striatula, liris pluribus remotis, striisque confertissimis interpositis spiralibus sculpta, translucente, albida, fasciis duabus latis fuscis, superiori prope suturam, altera infra peripheriam, ornata; spira attenuato-conica, apice obtusiusculo; anfractibus 4 convexiusculis, ultimo medio carinato; apertura obliqua, rotundata, peristomate tenui, acuto, margine columellari verticali anguste reflexo, perforationem subtegente. — Diam. maj. 6, min. 5, axis 5 mill.“ (B.)

Helix Ceryx Bens. in Ann. and Mag. N.H. 1859. Mart. p. 184.

Habitat ad Phie Than vallis Tenasserim (Theobald).

244 a. H. Wallacei Pfr.

T. subperforata, subconoideo-depressa, solidula, leviter striata, pallide isabellina, fusco-unizonata et punctis pellucidis nigricantibus conspersa; spira convexa, vertice subtili, prominulo; sutura albomarginata; anfr. 5 vix convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus antice subdeflexus, basi pallidior, obsolete spiraliter sulcatus; apertura obliqua, late ovali-lunaris, intus saturate castanea; perist. rectum, marginibus remotis, columellari ad perforationem in laminam triangularem reflexo. — Diam. maj. 31, min. $26^1/_2$, alt. 17 mill. (Mus. Cuming.)

Helix Wallacei Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 20. t. 40. f. 5.

β. Minor, punctis pellucidis pallidis, apertura intus alba, castaneo-unifasciata.

Habitat Macassar (Wallace).

267 a. H. sculptilis Bland. †

„T. obtecte perforata, suborbiculari, depressa, subpellucida, pallide cornea, nitenti, lineis transversis regularibus concinne impressa; spira parum elevata, subconvexa; anfr. 7, planulatis, ultimo rapide accrescente, prope aperturam $^1/_3$ diametri subaequanti; basi planulata, leviter excavata; sutura parum impressa; apertura subobliqua, depressa, transversa, lunari; perist. simplici, acuto, sinuato, margine columellari rapide et anguste reflexa, et perforationem minutam tegenti. — Diam. maj. $12^1/_2$, min. 11, alt. 5 mill." (Bl.)

Helix sculptilis Bland in Ann. Lyc. New-York Febr. 1858. p. 279. t. 9. f. 11—13.

Habitat „Anantehely Mountains" Status Carolinae Septentrionalis (Elliott).

431 a. H. flocculus Morelet. †

„T. aperte umbilicata, depresso-turbinata, tenuis, sub lente costulato-striata, fulvo et griseo variegata; anfr. 4 convexiusculi, ultimus ad peripheriam subangulatus; apertura obrotunda; peristoma simplex, rectum, acutum, margine columellari superne paululum dilatato. — Diam. maj. 2, altit. vix 1 mill." (M.)

Helix flocculus Mor. in Journ. Conch. VII. 1858. p. 8.

Habitat in Kamtschatka.

434 a. H. Jeannereti Pfr.

in Malak. Bl. 1858. p. 181. Von Santiago de Cuba.

453 a. H. rejecta Pfr.

T. umbilicata, depressa, tenuis, striatula, nitida, fusco-cornea; spira vix elata, vertice subtili, vix prominulo; sutura submarginata; anfr. fere 5 vix convexiusculi, ultimus latus, depressuss, circa umbilicum angustissimum vix pallidior; apertura obliqua, late lunaris; perist. simplex, rectum, margine columellari superne in laminam parvam triangularem reflexo. — Diam. maj. 12, min. 10, alt. 5 mill. (Mus. Cuming.)

Helix rejecta Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

Habitat in China boreali.

530. H. Elliotti Redfield

in Ann. Lyc. New-York. 1856. VI. p. 170. 1858. t. 9. f. 8 — 10.

530 a. H. Bombax Benson. †

„Testa subaperte et profundissime umbilicata, subdepressa, superne oblique flexuose costulato-striata, subtus laevigata, albida; spira convexiuscula, apice vix elevato, planulato, laevigato, sutura impressiuscula; anfractibus $5^1/_2$ convexiusculis, ultimo ad peripheriam rotundato, subtus convexo, circa umbilicum perspectivum vix subangulato; apertura parum obliqua, quadrato-lunata, peristomate tenui, recto, superne antrorsum arcuato, margine columellari vix oblique descendente, breviter expansiusculo, cum basali angulum obtusum efformante. — Diam. maj. 8, min. 6, axis 4 mill." (B.)

Helix Bombax Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Mart. p. 186.

Habitat ad Maulmein, nec non ad Phie Than in provincia Tenasserim.

534. H. viridula Menke?

V. Wallenberg in Malak. Bl. 1858. p. 92. t. 1. f. 1. 2. = *H. Petronella Charp.*

557 a. H. Cooperi W. G. Binney.

„Testa umbilicata, elevato-globosa, solida, striis obliquis incrementi et lineis spiralibus leviter intercidentibus notata, alba, ad peripheriam fascia unica, angusta, rufa cincta, aut fasciis et lineis rufis, volventibus, varie dispositis, ornata; sutura impressa; spira elevata; anfr. 5 convexi, ultimus rotundatus, ad aperturam valde descendens; umbilicus mediocris, pervius $^1/_5$ diam. maj. testae aequans; apertura perobliqua, circularis; perist. simplex, incrassatum, ad umbilicum reflexiusculum, marginibus valde approximatis, callo albo, crasso conjunctis. — Diam. maj. 15, min. 13, alt. 9 mill." (Coll.)

Helix Cooperi W. G. Binn. in Proc. Ac. nat. sc., May 1858. p. 115.

Habitat in provincia Nebraska Statuum Unitorum (Dr. Hayden).

582 a. H. vetula Gassies. †

„Testa parva, depressa, lenticularis, late usque ad anfr. primum umbilicata; corneo-fusca, fortiter et regulariter striata, striis rugas elevatas, subtus minores formantibus; anfr. 6 lente accrescentes, ultimus vix latior; sutura profunda; apertura semilunaris, superne angulosa, basi rotundata; perist. simplex, acutum. — Diam. 4, alt. 2 mill." (G. gall.)

Helix Vetula Gassies in Journ. Conch. VII. 1858. p. 69.

Habitat in Nova Caledonia.

596 a. H. Newberryana G. W. Binney.

T. umbilicata, depressa, solida, striis incrementi et spiralibus sub lente levissime granulato-decussata, sub epidermide nigra vel rufo-brunnea alba; spira vix elevata; anfr. 6 convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus subdepresso-rotundatus, antice vix descendens, intra aperturam distinctius et confertissime spiraliter striatus; umbilicus apertus, $^1/_4$ diametri subaequans; apertura obliqua, rotundato-lunaris, intus margaritaceo-albida; perist. simplex, rectum, intus subcallosum, marginibus conniventibus, callo tenui junctis, columellari superne subdilatato. — Diam maj. $34^1/_2$, min. 30, alt. 13—14 mill. (Mus. Cuming.)

Helix Newberryana W. G. Binn. in Proc. Ac. Philad., May 1858. p. 155.

Habitat in California (Dr. J. S. Newberry).

599 a. H. Fischeri Gassies. †

„Testa orbicularis, subdepressa, carinata, late umbilicata: umbilico anfractum ultimum monstrante; fusco-lutea, transverse fortiter striata et sulcis 2 — 3 percurrentibus, praesertim in anfractibus posterioribus, reticulata, apice laevigato, luteo-fusco; apertura ovalis, obliqua, latior quam

alta, intus albida vel rubrosea; perist. simplex vel vix limbatum, margine columellari paullulum crassiore et magis expanso. — Diam. 18, alt. 6—8 mill.“ (G. gall.)

Helix Fischeri Gassies in Journ. Conch. VI. p. 271. t. 9. f. 1. 2.

Habitat in Novae Caledoniae sylvis.

599 b. H. Beraudi Gassies. †

„T. orbicularis, depressa, subcarinata, late umbilicata: umbilico anfractum primum monstrante; superne aurea, subtus fuscescens; strigae incrementi numerosae, inaequales, fuscae; striae rugosae, elevatae, sulcis crebris (basi magis conspicuis) decussatae; apex depressus, fusculus; anfr. 6 conferti, ultimus dilatatus; sutura inflexa, ad insertionem crispata; apertura subrotundata, obliqua, superne angulosa, basi rotundata et dextrorsum fortiter inclinata, intus nitida, roseo-vinosa; perist. simplex. — Diam. 18, alt 10 mill.“ (G. gall.)

Helix Beraudi Gass. in Journ. Conch. VII. 1858. p. 68.

Habitat Balade Novae Caledoniae.

604 a. H. multisulcata Gassies. †

„Testa orbicularis, depressa, convexa, subcarinata, late umbilicata: umbilico anfractum ultimum monstrante; fusculo-lutea, interdum fusco-undulata, minute et irregulariter striata, sulcis crebris regularibus, oculo nudo conspicuis, decussata; spira subplana, rugosa, nitida, apice parvulo, laevigato; anfr. 5 sensim accrescentes, ultimus vix dilatatus, subtus laevigatus, nitidissimus; sutura soluta, carinata et ad insertionem crispata; apertura ovalis, obliqua, latior quam alta, superne incumbens („surbaissée“), basi magis rotundata; perist. simplex, callo interno lactescente vix incrassatum. — Diam. 7—8, alt. 4—5 mill.“ (G.)

Helix multisulcata Gass. in Journ. Conch. VI. p. 272. t. 9. f. 3. 4. VII. p. 69.

Habitat in Nova Caledonia.

612 a. H. Montrouzieri Souverbie. †

„Testa profunde latissimeque perumbilicata, subconoideo-orbiculata, depressa, planorboidea, biconcava, tenuis, subdiaphana, pallide cornea, oblique et minutissime undulosо-striatula; spira perdepressa, medio profunde immersa, perinfundibularis, apice laevigato; anfr. 8—$8^1/_2$ angustissimi, vix convexiusculi, omnes, infra supraque in infundibulum immersi, scalares, carinati (carina plicato-corrugata extus intusque marginata), ab anfractu praecedenti sutura profunde impressa separati; apertura obliqua, teretiuscula, subfissurata (alt. 4 mill., lat. vix $^2/_3$ mill.), inferne latior quam superne. — Perist. simplex, undulosо-sinuato, marginibus remotis, callo arcuato (tantum duplex) a margine dextro remoto junctis. — Diam. maj. 8, min. $7^1/_2$, alt. 4 mill.“ (S.)

Helix Montrouzieri Souv. in Journ. Conch. VII. 1858. p. 63.

Helix biconcava Gass. mss. (ib. p. 68.)

Habitat in insula Art Novae Caledoniae (P. Montrouzier).

628 a. H. paucispira Poey.

Poey Memor. II. p. 13. — *Pfr.* in Malak. Bl. 1858. p. 41. 180. — Cuba.

738 a. H. Volutella Gassies. †

„Testa parva, superne et subtus aequaliter concava, Planorbium instar regulariter involuta, anfractu ultimo valde elevato et anguloso marginem acutum formante; regulariter et subfortiter striata, luteo-cornea, maculis rubicundis notata; apex valde immersus, lucide flavus; anfr. $7^1/_2$ confertissimi, sensim accrescentes; sutura parum profunda; apertura angusta, fere incumbens in anfr. ultimo, utrinque in angulum acutum producta; perist. simplex, acutum. — Diam. $5^1/_2$, alt. $2^1/_2$ mill.“ (G. gall.)

Helix volutella Gass. in Journ. Conch. VII. 1858. p. 70. Nec *Pfr.*

Habitat in Nova Caledonia.

831 b. H. Hipponensis Morelet. †

„Testa anguste perforata, globoso-conica, tenuis, costulato-striata, sordide alba, fasciis vel maculis seriatis suturalibus ornata; spira conica, obtusa; anfr. $6^1/_2$ convexi, ultimus ad peripheriam angulatus, non descendens; apertura rotundato-lunaris; perist. acutum, rectum, intus leviter labiatum, margine columellari subdilatato. — Diam. 10, alt. 7 mill." (M.)

Helix Hipponensis Mor. in Journ. Conch. VI. p. 374. t. 12. f. 6. 7.

Habitat inter Bona et Seybouze Algeriae.

Obs. „Proxime affinis *H. Aradasii.*"

847 a. H. modica Morelet. †

„Testa perforata, solidula, subdepresse pyramidata, obsolete rugoso-striata, albida, unicolor vel fusco fasciata et rarius variegata; spira obtusa, apice nigricante, cornea; anfr. $5-5^1/_2$ exserto-planulati, sensim crescentes, ultimus ad peripheriam angulatus, plerumque filo-marginatus; apertura depressa, lunaris; peristoma acutum, rectum, intus valide labiatum. — Diam. 7, alt. 6 mill." (M.)

Helix modica Mor. in Journ. Conch. VI. p. 373. t. 12. f. 8. 9.

Habitat in interiore Algeriae.

Obs. „Intermedia inter *H. maritimam* et *pyramidatam.*"

859 a. H. cespitoides Fischer.

„Testa orbiculato-depressa, solidiuscula, umbilicata, longitudinaliter et irregulariter striata; anfractus $6^1/_2$ sensim accrescentes, bruneo-violaceo tincti, et zonis obscuris ornati, rotundato-globulosi; sutura impressa, alba; anfractus ultimus rotundatus; apertura obovata, transversa; peristoma simplex, superne vix deflexum, intus albo subincrassatum; columella non callosa. — Diam. maj. 22, min. 19, alt. 12 mill." (F.)

Helix cespitoides Fischer in Journ. Conch. VI. p. 278. t. 9. f. 11. 12.

Habitat in Nova Caledonia.

Obs. Specimen, a Bernardi inspectionis causa mihi missum, ab *Helicis cespitum* varietatibus nonnullis distinguere non potui.

962 a. H. Fricki Pfr.

T. late umbilicata, lentiformis, tenuiuscula, striata, corneo-lutescens, strigis et maculis rufis ornata; spira breviter conoidea; sutura marginata, subexserta; anfr. 7 plani vel concaviusculi, ultimus subdeflexus, acute carinatus, circa umbilicum ($^1/_4$ diametri superantem) tumidulus; apertura obliqua, securiformis, ringens: lamellis 2 elongatis in pariete aperturali, nulla in margine columellari, 4 minoribus in basali, 1 in supero; perist. rectum, acutum. — Diam. maj. 8, min. $7^1/_2$, alt. 3 mill. (Coll.)

Helix Fricki Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 21. t. 40. f. 3.

Habitat in insulis Sandwich. (Dr. Frick.)

Obs. Differt ab *H. lamellosa Fér.* sculptura, umbilico lato et deficiente lamella columellari.

970 a. H. hystricella Pfr.

T. umbilicata, discoidea, tenuiuscula, subconferte costato-plicata, albido et rufo irregulariter radiata; spira plana vel medio immersa; anfr. 6 infra suturam turgidi, ultimus rotundatus, non descendens; umbilicus $^1/_3$ diametri occupans; apertura obliqua, rotundato-lunaris, lamellis 6 acutis coarctata: 2 aequalibus in ventre anfractus penultimi, 4 in margine basali et dextro; perist. simplex, rectum. — Diam. maj. 6, min. $5^1/_3$, alt. $2^1/_3$ mill. (Mus. Cuming.)

Helix hystricella Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

Habitat in insulis Sandwich. (Dr. Frick.)

Obs. Persimilis *H. hystrici Migh.*, a qua differt costulis minus confertis et lamellis aperturae.

1063 a. H. Justi Pfr.

Malak. Bl. 1858. p. 149. t. 3. f. 4—6. Haiti.

1107 a. H. Caldwelli Benson. †

„Testa aperte umbilicata, orbiculato-depressa, confertim oblique sinuato-costata, costis crassiusculis elevatis, sub epidermide fulvo-albida; spira planulata, sutura leviter impressa; anfractibus 6 vix convexiusculis, ultimo antice majore, depresso, ad peripheriam valde rotundato, subtus convexo; apertura obliqua, ovato-lunata, peristomate sinuato, superne antice arcuato, depresso, ad dextram et infra reflexo, marginibus subapproximatis, basali intus stricte labiato, prope columellam dente lato laminari introrsum flectente munito; umbilico infundibuliformi. — Diam. maj. 9, min. $7^1/_2$, axis $3^1/_3$ mill." (B.)

Helix Caldwelli Barcl. mss.; *Bens.* in Ann. and Mag. N. H. 1859. Febr. p. 98.

Habitat in sylvis insulae Mauritii.

1138 a. H. jaspidea Pfr.

T. late umbilicata, depressa, carinata, solidula, oblique costulato-striata, corneo-albida, pallide corneo flammulata et subfasciata; spira vix elevata, apice corneo; sutura levis, marginata; anfr. 5 planiusculi, regulariter accrescentes, ultimus utrinque convexior, antice descendens; umbilicus fere $^1/_4$ diametri occupans; apertura perobliqua, transverse oblonga, intus carnea, albo-fasciata; perist. albidum, marginibus approximatis, supero recto, basali reflexo, ad insertionem dilatato. — Diam. maj. 31, min. 26, alt. 10 mill. (Mus. Cuming.)

Helix jaspidea Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

Habitat in provincia Patasensi Peruviae (Dr. Farris).

1162 a. H. Bascauda Benson. †

„Testa anguste et profunde umbilicata, conica, trochiformis, costis elevatis remotiusculis obliquis, subtus flexuosis, regularibus ornata, rufo-cornea; spira conica, apice obtusiusculo, sutura impressa; anfractibus 6 convexiusculis, ultimo non descendente, ad peripheriam filoso-carinato, subtus convexo, circa umbilicum subangulato; apertura qua-

drata, peristomate tenui, acuto, margine columellari, nec non basali, parum expansiusculo. — Diam. maj. $4^1/_2$, min. 4, axis 4 mill.“ (B.)

Helix Bascauda Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Mart. p. 186.

Habitat ad Teria Ghát montium Khasiae. (India.)

* * *

1162 b. H. diplodon Benson. †

„Testa perforata, subgloboso-conica, tenui, laevigata, parum striatula, sub epidermide cornea, albida; spira convexo-conica, apice obtusiusculo, sutura impressiuscula, marginulata; anfractibus $6^1/_2$ vix convexiusculis, ultimo acute carinato, non descendente, basi convexiuscula, antice prope peripheriam planulato-excavata, medio subito tumidiusculo; apertura obliqua, subhorizontaliter angulato-lunata, intus bidentata, dentibus basalibus 2, 1 subcolumellari obtuso, altero remotiusculo, pliciformi, sinuato, intrante, peristomate superne tenui, acuto, margine columellari ad umbilicum breviter reflexo, basali arcuato, expansiusculo. — Diam. maj. $6^1/_2$, min. $5^1/_2$, alt. 5 mill.“ (B.)

Helix diplodon Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Mart. p. 187.

Habitat prope Teria Ghát montium Khasiae.

Obs. „Facile distinguenda ab affinibus *H. bidenticulata* et *Pirrieana* dente intrante pliciformi et characteribus baseos prope aperturam; a priore praeterea defectu sculpturae spiralis.“

1217 a. H. prominula Pfr.

Malak. Bl. 1858. p. 181. (Coll.) Cuba.

1229 b. H. Edvardsi Bland.

T. imperforata, conoideo-lenticularis, carinata, solidula, fulva, superne striata et subpilosa, subtus minute granulata; spira regulariter conoidea; anfr. $5^1/_2$ planiusculi, lente accrescentes, ultimus peripheria angulatus, basi convexus, antice gibbus et subito deflexus; apertura diagonalis, an-

guste auriformis, dente elongato, leviter arcuato, linguaeformi parietis aperturalis coarctata; perist. callosum, margine supero brevi, subsimplice, basali arcuato, dilatato, appresso, introrsum medio leviter inciso. — Diam. maj. 9, min. $8^1/_2$, alt. 5 mill. (Mus. Cuming.)

Helix Edvardsi Bland in Ann. Lyc. New-York VI. 1858. p. 277. t. 9. f. 14—16.

Habitat in Virginia.

Obs. Differt ab ***H. hirsuta*** carina, sinu basali levissimo, etc.

1260 a. H. congrua Pfr.

T. imperforata, trochiformis, solidula, striatula, carnea, fasciis fuscis varie picta; spira subconcavo-conica, apice obtusiuscula; anfr. 6 convexiusculi, ultimus irregulariter inflatus, vix descendens, distinctius costulato-striatus, basi planiusculus, nitidior; apertura diagonalis, subtetragono-ovalis; perist. nigro-castaneum, expansum, extus striga lateritia cinctum, marginibus callo nigricante junctis, dextro dilatato, columellari lato, complanato. — Diam. maj. 29, min. 25, alt. 24 mill. (Mus. Cuming.)

Helix congrua Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 21. t. 40. f. 7.

Habitat in insulis Admiralitatis (Purchas).

1283 a. H. testudo Pfr.

T. imperforata, trochiformis, solidula, striata et rugulis obliquis decussata, pallide isabellina, maculis et flammis fuscis picta; spira conoidea, acutiuscula; sutura carinato-marginata; anfr. 5 convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus acute carinatus, superne tumidus, antice vix deflexus, basi subplanulatus; apertura perobliqua, rhombeo-lunaris; perist. albidum, margine supero expanso, basali reflexo, columellari lato, plano, adnato. — Diam. maj. 35, min. 28, alt. 17 mill. (Mus. Cuming.)

Helix testudo Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 21. t. 40. f. 6.

Habitat in insula Madagascar.

(Fortsetzung folgt.)

Literatur.

The Conchological Miscellany of ***Sylvanus Hanley***, B. A. F. L. S. etc. Illustration of Pandora, Amphidesma, Ostrea, Melo, the Melaniadae, Ampullaria and Cyclostoma. In forty Plates. London & Edinburgh; Williams & Norgate. 1854 to 1858. 4to. Part I—X, mit je 4 schwarzen oder colorirten Tafeln und 1 Blatte Text, die Namen der auf der hinzugehörigen Tafel dargestellten Figuren enthaltend. (Jedes Heft colorirt 5 sh.)

Der Herausgeber dieser Ikonographie hat durch kein Vorwort die eigentliche Absicht seines Unternehmens dargelegt. Es finden sich in den Heften nur Tafeln, theils lithographirte, theils in Kupfer gestochene, und Erklärung der gegebenen Figuren, so wie auch ein Titelblatt, in losen Quartblättern, vor. Er scheint darin mehr ein Repertorium für gewisse schwierige Gattungen, als eine vollständige monographische Uebersicht der denselben angehörigen Arten beabsichtigt, diesen Plan jedoch gegenwärtig ganz aufgegeben zu haben. Die Idee würde zu rechtfertigen gewesen sein, ungeachtet der annoch im Erscheinen begriffenen, eine solche Tendenz verfolgenden Werke Kiener's, Küster's, Sowerby's, Reeve's und Chenu's, hätte der Herausgeber insbesondere noch nicht monographisch bearbeitete Gattungen gewählt; eine solche ist aber, von den abgehandelten, nur die Gattung Melania; denn von Pandora, Amphidesma, Melo, Ampullaria und Cyclostoma fehlt es nicht an mit Abbildungen ausgestatteten Bearbeitungen, und der schwierigen Gattung Ostrea sind nur 3 Tafeln gewidmet worden.

Die ersten drei Hefte der Miscellany, welche die ersten 5 Tafeln der Gattung Melania, so wie die Gattungen Ostrea und Melania enthalten, sind, gleichzeitig, am 26. November 1854, die übrigen erst seit dem 1. October 1857 erschienen.

Part 1 enthält, auf 4 Tafeln, nur Arten der Gattung Ampullaria; Part. II., auf 5 Tafeln, nur Melaniadas; Part III. auf 3 Tafeln, nur Arten der Gattung Ostrea; Part 4 von Amphidesma Taf. 1 und 2, von Melo Taf. 1 und 2; Part V. Amphidesma Taf. 3, von Melo Taf. 3. 4. 5; Part VI. Cyclostoma Taf. 1, Pandora eine Tafel, Melo Taf. 6 und 7. Part VII. Cyclostoma Taf. 2 und 3, Melo Taf. 8 und 9; Part VIII. Cyclostoma Taf. 4 und 5, Melo Taf. 10 und 11; Part IX. Cyclostoma Taf. 6 und 7, Melo Taf. 12 und 13; Part X. Melania Taf. 6 und 7, Melo Taf. 14.

Die gegebenen Abbildungen sind mehrentheils anderen ikonographischen Werken entlehnt, theils aber auch nach Originalexemplaren gezeichnet worden.

Unter Amphidesma, womit Herr H. Syndosmya und Scrobicularia vereinigt, sind 34 Arten dargestellt, theils mit kritischer Synonymie. Unter Ostrea 8 Arten; darunter als neu, Fig. 2, Ostrea bicolor und Fig. 3 multistriata Hanl.; erstere hat Hr. Petit im Journ. de Conch. für Abart von Ostrea edulis erklärt. Melo mit 10 Arten. Pandora mit 5 Arten. Melaniadae, Arten der Gattung Melania, Melanopsis, Paludomus, Anculosa, Schizostoma, Io enthaltend, mit 74 Arten, davon 29 nach Originalexemplaren gezeichnet. Ampullaria mit 18 Arten, davon 2 neu, 3 nach Originalexemplaren gezeichnet sind. Cyclostoma mit 135 Arten in 227 Figuren.

Zeichnung und Colorit lassen nichts zu wünschen übrig; auch ist der Raum der Tafeln sorgfältig benutzt worden. Die Kostbarkeit des Werkes, das nur schwierig, mit colorirten Tafeln durch den Buchhandel gar nicht zu erlangen steht, wird nur wenigen Freunden der Conchyliologie die Anschaffung gestatten.

Pyrmont. Menke.

Neue Heliceen von Mittelamerika.

Beschrieben von Dr. E. v. Martens in Berlin.

1. Helix multifasciata Weinland et Martens.

Testa anguste umbilicata, conoideo-semiglobosa, regulariter costulata, carneo-albida, fasciis fuscis 8—10 interdum interruptis, ornata; spira brevis, apice brunnea; anfractus 5, planiusculi, ultimus basi convexus, antice satis descendens; apertura transverse ovalis, intus cum fauce violacea (vel brunnea); peristoma late reflexum, album, roseo-maculatum, marginibus conniventibus, callo tenui junctis, columellari umbilicum semitegente. — Diam. maj. 18, min. 15, alt. 10 mill. (in specimine prae ceteris magno).

Habitat: Crooked island, ex insulis Bahamicis, Dr. D. Weinland.

Kommt in einem künstlichen System neben *H. vittata Müll.* und *deflexa Pfr.* zu stehen, von welchen beiden sie sich durch ihre Berippung und den breitern Mundsaum leicht unterscheidet. Ich kenne keine ihr nahe verwandte Art. Die Zwischenräume der Rippen doppelt so breit als diese selbst. Die Bänder an den verschiedenen Exemplaren sehr verschieden. Das schöne Purpurviolett der Mündung verbleicht leicht zu Blassbraun. Der Nabel etwas weiter als bei H. vittata.

2. Helix Haitensis Weinland et Martens.

Testa imperforata, globosa, tenuis, oblique striatula, nitida, isabellina (saepius rufo-fasciata), fascia suturali angusta opaco-albida; spira mediocriter elevata, apice obtusiuscula; anfractus $4^1/_2$, celeriter accrescentes, superiores convexiusculi, ultimus inflatus, valde descendens; apertura dilatato-rotundata, obliqua; peristoma breviter reflexum, album, marginibus conniventibus, columellari dilatato, dente obtuso munito. — Diam. maj. 13, min. 10, alt. $7^1/_2$ mill.

Habitat Haiti, Dr. Weinland.

Mit *H. monodonta Lea*, *diaphana Lam.* und *acuminata Pfr.* verwandt. Von ersterer unterscheidet sie die weniger horizontale, weitere Mündung, die dünnere Schale, bedeutendere Grösse und der dabei doch kleinere Zahn, von diaphana die nicht ausgehöhlte Basis, das bogenförmige Uebergehen des Columellar- in den Basalrand, tieferes Absteigen des letzten Umganges und die weisse Nahtbinde. *H. acuminata* kann ich nicht in Natur vergleichen; ihre Diagnose passt namentlich in den Worten Spira acuminata und apertura fere horizontalis nicht auf die unsrige.

3. Sagda polyodon Weinland et Martens.

Testa umbilicata, depressa, tenuis, striatula, albida, subcarinata; spira convexa, apice prominula; sutura distincta; anfractus 6 convexiusculi, ultimus non descendens, basi convexus; apertura parum obliqua, lunaris, intus lamellis basalibus 3 validis bis interruptis coarctata; peristoma simplex, rectum, margine columellari reflexiusculo arcuato. — Diam. maj. 6, min. $5^1/_2$, alt. 3 mill.

Habitat Haiti, Dr. Weinland.

Trotz ihres offenen Nabels stellt sich diese Art durch die weisse feingestreifte Schale und die nach vorn convexe Biegung des untern Mundrandes näher zu Sagda als zu Gastrodonta. (Ein Exemplar.)

4. Hyalina ptychoraphe Weinland et Martens.

Testa perforata, depressa, tenuis, subtiliter striatula, nitida, olivaceo-cornea, basi concolor; spira parum elevata, conica; anfr. $5^1/_2$, plani, lente accrescentes, ultimus non descendens; sutura striis fortioribus crenulata; apertura parum obliqua, lunato-ovalis; peristoma simplex, acutum, margine umbilicari reflexiusculo. — Diam. maj. $11^1/_2$, min. 9, alt. 5 mill.

Habitat Haiti, Dr. Weinland.

Neben *H. fuliginosa Griffith* und *Veracruzensis Pfr.*; letztere ist weiter genabelt und höher, bei ersterer nehmen die Windungen rascher zu.

5. Hyalina hilum Weinland et Martens.

Testa anguste umbilicata, depressa, tenuis, nitida, hyalina; spira parum elevata; anfr. $4^1/_2 - 5$, convexiusculi, ultimus obtuse angulatus, infra inflatus, antice non descendens; apertura parum obliqua, late lunaris; peristoma simplex, rectum, margine columellari reflexiusculo. — Diam. maj. $2^1/_2$, min. 2, alt. $1^1/_3$, umbilici latitudo $^1/_2$ mill.

Habitat Haiti, Dr. Weinland.

6. Streptaxis suturalis Martens.

Testa perforata, globoso-conica, tenuis, alba; spira subregularis, turbinata, apice obtusa; anfr. $7^1/_2$, parum convexi, oblique costulato-striati, ultimus basi laevis, convexus, antrorsum parum devians; sutura planulata, costulata; apertura obliqua, semiovalis; peristoma album, undique late reflexum, margine superiore flexuoso. — Diam. maj. 28, min. 23, alt. 27 mill.

Habitat in Nova Granada, legit Engel.

Dicht unter der Naht läuft auf jeder Windung eine stumpfe Kante; auf dem flacheren Raume zwischen dieser und der Naht sind die Rippenstreifen stärker und verlaufen in einer weniger schiefen Richtung. Die wenig unregelmässige Form schliesst diese Art an *Str. subregularis* und *alveus*, der Umriss der Mündung näher an *Str. nobilis* an. Von allen mir bekannten unterscheidet sie sich durch die breit konische Form und die beschriebene Naht.

Nachträge zum zweiten Supplemente meiner Monographia Heliceorum.

Von Dr. L. Pfeiffer.

(Fortsetzung.)

33 a. H. seposita Benson. †

„Testa imperforata, conoideo-globulosa, tenui, obsolete oblique striatula, albida, epidermide cornea induta; spira

brevi, conoidea, apice obtuso, sutura impressiuscula; anfractibus 3, superne vix convexiusculis, ultimo magno, ventricoso, pene totam testam efformante, periomphalo leviter excavato; apertura magna, obliqua, rotundato-lunari, peristomate tenui, recto, margine columellari arcuatim descendente, vix expansiusculo. — Diam. maj. 7, min. $5^1/_2$, axis 5 mill.; apert. long. $4^1/_2$, lat. 4 mill." (B.)

Helix seposita Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 267.

Habitat prope Darjiling (H. Blanford).

Obs. „An forte Vitrinae species?"

115a. H. Calpis Benson. †

„Testa perforata, ovato-globosa, regulariter oblique subremote impresso-striatula, polita, lutescente-cornea, lineis spiralibus pallidis cincta; spira ovato-conica, apice obtuso, sutura impressa; anfractibus $4^1/_2$ convexis, ultimo ventricoso, antice sensim descendente, verticaliter elongato, ad parietem horizontaliter complanato, circa perforationem excavato; apertura vix obliqua, verticaliter truncato-ovata, peristomate tenui, recto, margine columellari subverticali, expanso, revoluto-reflexo, perforationem satis magnam celante. — Diam. maj. 4, long. $5^1/_2$ mill.; apert. long. 3, diam. 2 mill." (B.)

Helix Calpis Bens. in Ann. and Mag. N. Hist. 1859. Apr. p. 268.

Habitat in valle Rungun, prope Darjiling.

Obs. Specimina adulta quasi distorta apparent, anfr. ultimo versus aperturam elongato.

151a. H. Rimicola Benson. †

„Testa vix perforata, orbiculato-pyramidata, tenui, fragili, oblique striatula, diaphana, pallide cornea; spira conica, apice obtuso, sutura levitnr impressa; anfractibus $5^1/_2$ convexiusculis, ultimo convexo, compresse rotundato; apertura obliqua, subquadrato-lunari, peristomate tenui,

recto, margine columellari verticaliter descendente, basali arcuato. — Diam. maj. $4^1/_2$, min. 4, axis 4 mill." (B.)

Helix Rimicola Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 266.

β. Peripheria primo subangulata, angulo versus aperturam evanescente, in juniori magis conspicuo.

Habitat prope Landour Himalajae occidentalis, var. in valle Rungun prope Darjiling.

201. H. Barrakporensis Pfr.

Cf. *Bens.* in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 272. — *H. Sivalensis Hutt.* mss.

309a. H. Hodgsoni Blanford. †

„Testa anguste perforata, globoso-depressa, solidiuscula, radiato-striatula, superne striis minutissimis inconspicuis spiralibus sculpta, subtus nitidula, translucente, sub epidermide caduca, pallide cornea, albida; spira conoidea, apice obtuso, sutura impressa, leviter marginata; anfractibus 5, primis sensim crescentibus convexiusculis, ultimo ad peripheriam compresse convexo, subtus convexiusculo; apertura subobliqua, subquadrato-rotundato-lunari, peristomate tenui, recto, margine columellari subverticaliter descendente, superne reflexo, marginibus callo tenui junctis. — Diam. maj. vix 7, min. 6, axis $4^1/_2$ mill." (B.)

Helix Hodgsoni Blanf. mss. *Bens.* in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 267.

Habitat ad Pankabari, in regione calidiori Terai. (Darjiling.)

309b. H. rorida Benson. †

„Testa subperforata, globoso-depressa, tenuissima, minutissime radiato-striatula, polita, pellucida, fusco-cornea; spira depresse conoidea, apice obtuso, sutura impressiuscula, tenui-marginata; anfractibus 4 convexiusculis, ultimo ad peripheriam convexo, subtus convexiusculo; apertura obliqua, subrotundato-lunari, peristomate tenui, recto, margine columellari verticali, arcuato, superne brevissime re-

flexo, perforationem fere celante. — Diam. maj. 5, min. $4^1/_2$, axis $2^1/_2$ mill.“ (B.)

Helix rorida Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 266.

Habitat ad Darjiling, nec non ad collem Sunhul.

317 a. H. ornatissima Benson. †

„Testa aperte perforata, subconoideo-depressa, superne oblique confertim et arcuatim costulato-striata, subtus laevigata, polita, obsolete radiato-striata, luteo-cornea, infra pallidiore; spira depresso-conoidea, lateribus planulatis, apice obtuso, sutura impressa submarginata; anfractibus 7 arcte et lente accrescentibus, convexiusculis, ultimo superne angulato, angulo ad marginem aperturae obsoleto, antice vix descendente, subtus convexo; apertura obliqua, transversim lunata, peristomate recto, intus vix labiato, margine basali arcuato, antrorsum leviter projecto, breviter expansiusculo. — Diam. maj. 16, min. 14, axis 8 mill.“ (B.)

Helix ornatissima Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 269.

Habitat ad Pankabari (1000 ped. alt.) prope Darjiling.

324 a. H. Patane Benson. †

„Testa perforata, subconoideo-depressa, tenui, fragili, radiatim rugoso-striatula, nitidula, diaphana, lutescente-cornea; spira depresso-conoidea, apice nitido, hyalino, obtuso, sutura impressa; anfractibus 5 convexiusculis, lente accrescentibus, ultimo antice leviter descendente, ad peripheriam rotundato-compresso, subtus convexiusculo, ad periomphalum excavato; apertura obliqua, transverse lunata, peristomate tenui, acuto, margine basali arcuato, columellari breviter expanso. — Diam. maj. vix 9, min. 8, axis 4 mill.“ (B.)

Helix Patane Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 270.

Habitat ad Darjiling, rarissime.

346 a. H. sequax Benson. †

„Testa perforata, subconoideo-depressa, fere tenui, oblique striatula, sub lente confertissime spiraliter obsolete striata, nitida, diaphana, livide olivaceo-cornea; spira depresso-conoidea, lateribus convexiusculis, apice obtuso, sutura impressa, subcanaliculato-marginata; anfractibus $5^1/_2$ convexiusculis, sensim accrescentibus, ultimo antice (aetate) vix descendente, ad peripheriam compresse rotundato, subtus convexiusculo, medio excavato; apertura obliqua, transversim lunata, peristomate tenui, recto, margine basali arcuato, columellari breviter reflexo. — Diam. maj. 18, min. 15, axis 7 mill." (B.)

Helix sequax Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 270.

Habitat copiose ad Darjiling et in valle Rungun.

555. H. porcina Say. †

Cf. *Bland* in Ann. Lyc. N. York VI. p. 344 c. fig.

623. H. cellaria Müll.

Cl. *Bland* in Ann. Lyc. N. York VI. p. 352 *H. glaphyram Say* eandem speciem esse negat et hanc potius ad *H. inornatam Binn.* pertinere censet.

683 a. H. camura Benson. †

„Testa anguste umbilicata, conoideo-depressa, oblique rude rugoso-plicatula, sub lente minutissime granulata, subtus laeviori, translucente, cornea; spira depresso-conoidea, lateribus planulatis, apice acutiusculo, sutura leviter impressa, junioris marginata; anfractibus $6^1/_2$ vix convexiusculis, ultimo compresse carinato, subserrulato, subtus convexo; apertura obliqua, transversim angulato-lunata, peristomate tenui, recto, margine basali valde arcuato, columellari expansiusculo. — Diam. maj. 22, min. 19, axis 10 mill." (B.)

Helix camura Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 269.

Habitat in valle Rungun, prope Darjiling, rarior.

700 a. H. macropleuris Benson. †

„Testa subaperte umbilicata, attenuato-pyramidata, oblique minute arcuato-striata, superne costis remotis elevatis, arcuatis munita, decorticata albida, nitidula; spira pyramidali, superne attenuata, apice papillari, papilla laeviori, sutura carinato-marginata; anfractibus 8 convexiusculis, ultimo non descendente, filoso-carinato, subtus planulato, versus aperturam convexiusculo, circa umbilicum profundissimum, anguste perspectivum, angulato; apertura obliqua?, transversa, quadrata, peristomate tenui, recto, margine columellari lato, expansiusculo. — Diam. maj. 5, min. $4^1/_2$, long. $5^1/_2$ mill.“ (B.)

Helix macropleuris Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 265.

Habitat in valle Rungun, prope Darjiling, rarissime.

700 b. H. Corys Benson. †

„Testa perforata, elongato-pyramidali, oblique confertim minutissime costulato-striata, albida, non nitente; spira anguste pyramidali, apice obtusiusculo, sutura impressa; anfractibus $5^1/_2$ convexiusculis, ultimo ad peripheriam filoso-carinato, basi planiuscula; apertura obliqua?, quadrata, longitudine latitudinem aequante, peristomate tenui, recto, margine columellari verticali, longe vix expansiusculo. — Diam. 2, long. 3 mill.“ (B.)

Helix Corys Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 265.

Habitat eodem loco ac praecedens.

772. H. jejuna Say.

Cf. *Bland* in Ann. Lyc. N. York VI. p. 341, ubi *H. Mobiliana* ei injungitur.

911 a. Helix Nyelii Mittre.

T. umbilicata, conoideo-depressa, solidula, carinata, conferte et subtiliter costulata, albida vel pallide lutescenti-cornea, superne maculis fuscis seriatis, subtus plerumque fasciis fuscis ornata; spira brevissime conoidea, vertice

subtili; sutura submarginata; anfr. 5 vix convexiusculi, ultimus antice subdeflexus, peripheria subcrenulato-carinatus, basi convexus; umbilicus latiusculus, conicus; apertura perobliqua, rotundato-lunaris, vix angulata; perist. intus labiatum, margine supero recto, basali reflexiusculo. — Diam. maj. $11^1/_2$, min. 10, alt. $5^1/_2$ mill. (Coll. Nr. 1164.)

Helix Nyelii Mittre, *Pfr.* Mon. Hel. I. p. 175. n. 451. IV. n. 918.

Habitat in insula Minorca.

1283 b. H. Purchasi Pfr.

T. imperforata, globoso-depressa, tenuissima, confertissime plicatula et sub lente subdecussata, aeneo-micans, pellucida, pallide cornea; spira breviter conoidea, obtusa; sutura marginata; anfr. vix $3^1/_2$ planiusculi, rapide accrescentes, ultimus non descendens, medio carina compressa, acuta, alba munitus, subtus inflatus, basi gibbosus; apertura ampla, obliqua, late angulato-lunaris; perist. tenue, breviter reflexum, margine columellari arcuato, compresso, subcalloso, juxta foveam centralem non dilatato. — Diam. maj. 23, min. $17^1/_2$, alt. $13^2/_3$ mill. (Mus. Cuming)

Helix Purchasi Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 21. t. 40. f. 4.

Habitat in insulis Admiralitatis (Dr. Purchas).

1329 a. H. monacha Pfr.

T. imperforata, globoso-conica, solida, rugoso-striata et sub lente minute granulata, castanea; spira conoideo-elevata, obtusula; anfr. $5^1/_2$ modice convexi, lente accrescentes, ultimus antice vix descendens, medio obsolete subangulatus; apertura fere diagonalis, rotundato-lunaris, intus livida, nitida; perist. carneum, undique breviter expansum, marginibus remotis, columellari ad insertionem in laminam triangularem, adnatam dilatato. — Diam. maj. 27, min. 23, alt. 19 mill. (Mus. Cuming.)

Helix monacha Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

Habitat in Australia.

Obs. Similis *H. coriariae*, differt spira elevata, peristomatis margine dextro expanso, etc.

1401 a. H. Hjalmarsoni Pfr.

Malak. Bl. 1858. p. 148. t. 1. f. 1—3. (Coll.) Haiti.

1406 a. H. provisoria Pfr.

Malak. Bl. 1858. p. 39. (Coll.) Cuba.

1412 a. H. Trinitaria Gundlach.

Malak. Bl. 1858. p. 176. (Coll.) Cuba.

1440 a. H. circumornata Fér.

v. Mart. in Malak. Bl. 1858. p. 132.

1442. H. Surrentina A. Schmidt.

v. Mart. in Malak. Bl. 1858. p. 130. (*H. Carseolana Phil., Rossm., Pfr.* in Chemn. nec *Fér.*)

1467 a. H. Paeteliana Shuttleworth.

T. imperforata, depresse conoideo-globosa, tenuis, striatula et sub lente granulata, nitida, fulvo-olivacea, fasciis 5 saturate castaneis ornata; spira conoidea, obtusula; anfr. 5 convexiusculi, ultimus inflatus, antice deflexus; apertura magna, diagonalis, lunato-circularis, intus submargaritacea; perist. tenuiter carneo-labiatum, marginibus conniventibus, dextro breviter reflexo, columellari dilatato, adnato. — Diam. maj. 24, min. 19, alt. 15 mill. (Mus. Cuming.)

Helix Paeteliana Shuttl. in sched.

Habitat Fuerte Ventura insularum Canariensium.

1478. H. clausomphalos Dev. et Hupé. †

Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 16. t. 3. f. 3.

1478 a. H. Farrisi Pfr.

T. imperforata, ovato-depressa, tenuiuscula, spiraliter striata et foveolis impressis reticulata, fulva, fasciis 4 nigricantibus et maculis punctisque luteis variegata; spira bre-

vis, conoidea, apice obtusula; anfr. vix ultra 4 rapide accrescentes, ultimus ventrosus, antice deflexus, medio impressus, castaneus; apertura perobliqua, truncato-ovalis; perist. albo-labiatum, margine dextro expanso, columellari dilatato, plano, adnato. — Diam. maj. 35, min. 27, alt. 19 mill. (Mus. Cuming.)

Helix Farrisi Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

Habitat in provincia Patasensi Andium Peruviae (Dr. Farris).

§. 99. 1510a. H. Aphrodite Pfr.

T. imperforata, depressa, tenuis, striatula et sub lente obsoletissime decussatula, pellucida, nitida, pallide straminea; spira parum elata, vertice minuto, obtuso; sutura albo-marginata; anfr. $3^1/_2$ rapide accrescentes, convexiusculi, ultimus acute albo-carinatus, antice vix descendens, constrictus, subtus convexus; apertura obliqua, securiformi-lunaris; columella plana, compressa, arcuatim descendens; perist. candidum, breviter reflexum, marginibus convergentibus, supero subflexuoso. — Diam. maj. 36, min. $27^1/_2$, alt. 15 mill. (Mus. Cuming.)

Helix Aphrodite Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

Habitat in Nova Caledonia.

1520a. H. jactata Gundlach.

Malak. Bl. 1858, p. 175. (Coll.) Cuba.

1521a. H. patricia Pfr.

T. imperforata, subdepressa, solida, carinata, superne oblique striata et irregulariter malleato-impressa, sub epidermide . . . . alba; spira convexa, apice obtusa; sutura linearis; anfr. $4^1/_2$ regulariter accrescentes, convexiusculi, ultimus superne convexior, antice deflexus, infra carinam prominentem, acutam, antice funiformem minus convexus, liris spiralibus et plicis radiantibus sculptus; apertura diagonalis, rotundato-rhombea; perist. album, nitidum, expansum et breviter reflexum, marginibus callo albo junctis,

columellari intrante, declivi, dilatato, planiusculo. — Diam. maj. 63, min. 55, alt. 35 mill. (Mus. Cuming.)

Helix patricia Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

Habitat?

1637 a. H. brevibarbis Pfr.

T. umbilicata, subtrochiformis, carinata, tenuiuscula, irregulariter striata et lineis spiralibus confertis decussatula, diaphana, corneo-albida, ad carinam acutam, breviter barbatam castaneo-unifasciata; spira convexo-conica, acutiuscula; anfr. $6^1/_2$ fere plani, ultimus non descendens, circa umbilicum mediocrem, pervium convexior; apertura diagonalis, angulato-lunaris; perist. albidum, marginibus vix convergentibus, supero expanso, basali reflexo, ad insertionem dilatato, patente. — Diam. maj. 14, min. 13, alt. $7^1/_2$ mill. (Mus. Cuming.)

Helix brevibarbis Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

Habitat in China septentrionali (Fortune).

1697 b. H. cesticulus Gundlach.

Malak. Bl. 1858. p. 179. (Coll.) Cuba.

1738 a. H. setiliris Benson. †

„Testa perforata, convexo-depressa, non nitente, sub lente oblique confertim striatula, costulis undulatis remotiusculis setiferis munita, translucente, rufescenti-cornea; spira breviter conoidea, apice planiusculo, nitido, sutura impressa; anfractibus $6 - 6^1/_2$ convexis, arcte convolutis, ultimo medio subangulato, subtus convexo; apertura obliqua, subquadrato-lunata, peristomate reflexiusculo, intus labiato, infra incrassato, subduplici, marginibus callo parietali plica longa marginali rimata elevata munito, junctis, columellari sinuato, introrsum obsolete tuberculato. — Diam. maj. 7, min. $6^1/_2$, axis 4 mill.“ (B.)

Helix setiliris Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Febr. p. 99.

Habitat in sylvis insulae Mauritii.

1748. H. diluta Pfr.

Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 16. t. 3. f. 4.

1769. H. claromphalos Dev. et H. †

Hupé l. c. p. 15. t. 3. f. 2.

1787a. H. Carseolana Fér.

v. Martens in Malak. Bl. 1858. p. 129.

1823. H. pellis Boae Hupé. †

Helix Boa Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 6. t. 1. f. 4.

1824. H. Brasiliana Desh.

Hupé l. c. p. 8. t. 2. f. 2.

1824a. H. anguicula Hupé. †

Hupé l. c. p. 7. t. 1. f. 3.

1824b. H. vipera Pfr.

T. peranguste umbilicata, depressa, solidula, superne irregulariter striata et dense granulata, pallide fulvida, fasciis 2 albidis, rufo anguloso-maculatis (altera ad suturam, altera supra peripheriam) et inter illas strigis rufulis ornata; spira convexa, obtusa; anfr. 5 convexiusculi, ultimus subcarinatus, ad partem peripheriae aperturae oppositam sulco 1 notatus, antice non descendens, subtus irregulariter tumidus et impressus, radiato-striatus, fasciis moniliformibus pictus; apertura diagonalis, subtriangulari-lunaris; perist. album, marginibus remotis, supero expanso, basali incrassato, subreflexo, umbilicum lamina dilatata semioccultante. — Diam. maj. 37, min. 31, alt. 18 mill. (Mus. Cuming.)

Helix vipera Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

Habitat in Brasilia.

1825. H. heliaca Orbigny.

Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 10. t. 2. f. 1.

1844a. H. Patasensis Pfr.

T. late umbilicata, depressa, solidula, striata et foveolis minutis undique sculpta, fulvida, castaneo unifasciata; spira vix elevata; anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus depresso-rotundatus, antice deflexus; apertura

perobliqua, lunato-elliptica; perist. albidum, marginibus conniventibus, supero breviter expanso, basali reflexo, versus insertionem sensim dilatato. — Diam. maj. 36, min. 29, alt. 13 mill. (Mus. Cuming.)

Helix Patasensis Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

β. Minor, fascia castanea supraperipherica utrinque pallide marginata.

Habitat in Andibus provinciae Patas Peruviae (Dr. Farris).

1868a. H. Martinii Bernardi. †

„Testa umbilicata, ovato-depressa, solidiuscula, obsolete et partim carinata, epidermide fusco-brunnea induta, minutissime granulata, et in anfractu ultimo malleato-striata. Anfractus 5 subglobosi; sutura impressa; ultimus descendens; peristoma subcontinuum, crassum, reflexum, album; apertura transversa, ovoïdea, intus brunnea; dentibus 2 munita, 1 ad peristoma, 1 ad columellam. — Diam maj. 32, min. 25 mill.“ (B.)

Helix Martinii Bernardi in Journ. Conch. VII. p. 93. t. 1. f. 3.

Habitat Quito.

1874. H. disculus Deshayes.

Pfr. in Malak. Bl. 1858. p. 150. (Coll.) Haiti.

1899. H. monile Brod.

Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 11. t. 2. f. 3.

1902. H. Castelnaui Hupé.

Pfr. in Malak. Bl. 1858. p. 159 (descriptio emend.) — *H. Castelnaudii Hupé* in Casteln. Exp. Moll. p. 11. t. 2. f. 1.

1911. H. polygrata Born.

Cf. *Hupé* in Casteln. Exp. Moll. p. 12 (ubi animal in aqua degere affirmatur) et Malak. Bl. 1858. p. 159.

1918a. H. entodonta Pfr.

T. umbilicata, depressa, discoidea, solidula, dense striata, pellucida, albido-hyalina; spira plana, subimmersa; anfr. $7^1/_2$ convexi, angustissimi, ultimus irregularis, 4 mill. pone aperturam complanatus et intus dentibus 3 perlucen-

tibus munitus, antice dilatatus, vix descendens; umbilicus latus, dimidium diametri occupans; apertura diagonalis, obauriformis; perist. breviter reflexum, marginibus remotis, dextro flexuoso. — Diam. maj. $6^1/_2$, min. $5^1/_3$, alt. 2 mill. (Mus. Cuming.)

Helix entodonta Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

Habitat Cuenca reipublicae Aequatoris (Fraser).

Obs. Peraffinis *H. pollodontae Orb.*; differt statura, sculptura, anfractu ultimo fere ad modum *H. helicycloidae* angustato et defectu laminarum parietalium.

1921. H. Amazonica Pfr.

Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 9. t. 1. f. 1.

1932. H. Feisthameli Hupé.

H. serpens Hupé l. c. p. 8. t. 1. f. 1.

1939a. H. Cazenavettii Fischer et Bernardi.

Descriptionem vide *Pfr.* Monogr. III. p. 302 sub *H. Guillaini Petit*, quae distincta species dicitur.

Helix Cazenavettii Fisch. et Bern. in Journ. Conch. VI. p. 280. t. 10. f. 1. 2.

Habitat Madagascar?

1955 a. H. ciliosa Pfr.

T. umbilicata, depressa, tenuiuscula, carinata, striatula et pilis brevissimis obsita, diaphana, fusca; spira brevissime conoidea; anfr. fere 6 convexiusculi, lente accrescentes, ultimus carina distinctius ciliata munitus, circa umbilicum latum ($^1/_3$ diametri aequantem) subcompresso-inflatus; apertura fere diagonalis, rotundato-lunaris; perist. tenue, breviter expansum, marginibus convergentibus, columellari superne subdilatato. — Diam. maj. 10, min. $8^1/_3$, alt. 4 mill. (Mus. Cuming.)

Helix ciliosa Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

Habitat in China septentrionali (Fortune).

1955 b. H. Oldhami Benson. †

„Testa late umbilicata, orbiculato-depressa, tenui, obliquе irregulariter flexuoso-striata, cornea (?), spira vix ele-

vata, vel depressissime conoidea, apice exsertiusculo, obtuso, sutura impressa; anfractibus $6^1/_2$ lente crescentibus, planulatis, ultimo antice breviter rapide descendente, superne obtuse carinato, subtus convexo, circa umbilicum profundum perspectivum angulato; apertura obliqua, subcirculari, peristomate expansiusculo, marginibus conniventibus, approximatis. — Diam. maj. 13, min. 11, axis 6 mill. (B.)

Helix Oldhami Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Mart. p. 185.

Habitat in regno Burmano.

1960. H. furcillata Hupé.

Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 18. t. 3. f. 1.

1993a. H. Cyclaspis Benson. †

„Testa sinistrorsa, late umbilicata, lenticulari-depressa, laevigata, superne demum oblique rugata, fuscescente; spira depresse conoidea, apice obtuso, sutura marginata; anfractibus $7^1/_2$ lente crescentibus, superne planulatis, ultimo non descendente, acute carinato, carina compressiuscula, basi convexa, circa umbilicum profundum perspectivum subangulata; apertura perobliqua, rotundato-lunari, peristomate expanso, reflexo, superne prope carinam prominente, angulato, marginibus lamina valde elevata lamellam breviter intrantem emittente junctis. — Diam. maj. 18, min. 16, axis $6^1/_2$ mill.“ (B.)

Helix Cyclaspis Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 273.

Helix Catinus Bens. ib. Mart. p. 185. Nec *Pfr.*

Habitat prope Moulmein provinciae Tenasserim, rarissime.

2012a. H. Pinacis Benson. †

„Testa sinistrorsa, late umbilicata, orbiculato-depressa, superne oblique scabre plicato-striata, liris confertis spiralibus, subtus striis obliquis flexuosis striisque spiralibus decussata, cornea, epidermide fusca, scabra (junioris ad

carinam praesertim hispida) induta; spira planata, vix elevatiuscula, apice planato, sutura leviter impressa; anfractibus $7^1/_2$ planulatis, lente et arcte accrescentibus, ultimo antice breviter descendente, superne subcarinato, subtus valde convexo, circa umbilicum profundum, perspectivum, conicum, compressiusculo; apertura valde obliqua, lunari, peristomate expansiusculo, reflexo, albido, marginibus callo brevi, laminari, elevatiusculo, sinuato junctis. — Diam. maj. 14, min. $12^1/_2$, axis $4^1/_2$ mill." (B.)

Helix Pinacis Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 268.

Habitat raro in regione Sikkim in valle Rungun, nec non prope Pankabari.

2022 a. H. plagioglossa Pfr.

T. anguste et pervie umbilicata, conoideo-semiglobosa, solida, arcuato-striata, fulvo-cornea; spira conoidea; anfr. $5^1/_2$ planiusculi, ultimus antice descendens, subtus valde constrictus, basi convexior; apertura magna, diagonalis, rotundato-lunaris; paries aperturalis dente obliquo linguaeformi munitus; perist. albo-callosum, margine supero expanso, basali reflexo, bidentato: dentibus approximatis, sinistro parvulo, nodiformi, altero majore, sursum producto. — Diam. maj. $12^1/_3$, min. 11, alt. 7 mill. (Mus. Cuming.)

Helix plagioglossa Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

Habitat prope Oajaca, Mexico (Sallé).

2031 a. H. Reyrei Souverbie. †

„Testa late profundeque umbilicata, subluteo-cornea, subdiscoidea, perdepressa, regulariter oblique subundulosocostato-striata; spira plana, medio subdepressa; sutura utrinque impressa; anfractus 5 convexi superne regulariter crescentes, omnes basi conspicui; ultimus reliquis inferne perconspicuus, extus obtuse subcarinatus, inferne subdeflexus, prope aperturam transverse gibbosus; apertura obliqua, semiovalis, antice subprotracta, in fundo quadrituberculata; perist. continuum, subincrassatum, breviter reflexum, mar-

ginibus callo valido, dentiformi, triangulari (inferne triquetro impresso) junctis. — Diam. maj. 5, min. $4^1/_2$, alt. $1^1/_2$ mill." (S.)

Helix Reyrei Souv. in Journ. Conch. VII. p. 65. t. 8. f. 8.

Habitat Guayaquil Columbiae.

2048. H. Troostiana Lea.

Cf. *Bland* in Ann. Lyc. N. York VI. Febr. 1858. p. 288. t. 9. f. 21—23.

2048 a. H. Hazardi Bland.

T. longe rimato-perforata, ambitu piriformis, solida, conferte plicata, nitidula, corneo-fusca; spira breviter conoidea; anfr. $5^1/_2$ subaequales, ultimus antice deflexus, latere et basi constrictus, inter sulcos protuberantia laevigata munitus, basi convexus; apertura diagonalis, lunato-rotundata, dente parietali bicruri, crasso, antice tricuspide et plicis 2 profundis marginis dextri fere clausa; perist. fusculum, callosum, reflexum, marginibus callo lineari junctis. — Diam. maj. 7, min. fere 6, alt. $3^1/_2$ mill. (Mus. Cuming.)

Helix Hazardi Bland in Ann. Lyc. New York VI. (Febr. 1858) p. 291. t. 9. f. 27—30.

Helix plicata W. G. Binn. Reprint of Say's Descr. of terr. shells.

Polygyra plicata Say in Journ. Ac. Philad. II. p. 161.

Polygyra Troostiana W. G. Binn. in Proc. Ac. Philad. 1857. p. 21.

Habitat in Alabama.

2059 a. H. pustuloides Bland. †

„T. late et perspective umbilicata, planorboidea, tenuiuscula, rufo- vel pallide-cornea, minute striatula; epidermide tenui, pilosiuscula; spira vix elevata; anfr. 4—$4^1/_2$, convexiusculis, lente accrescentibus, ultimo superne ad peripheriam obtuse angulato, ad aperturam gibboso-constricto, subito deflexo, basi deviante; sutura valde impressa; umbilico lato, $^1/_3$ diam. maj. aequante, omnes anfractus monstrante, praesertim penultimum; apertura obliqua, lunato-

circulari; dente erecto, obliquo, albo, lamelliformi, in pariete aperturali munito, callo lineari subarcuato superne ad angulum aperturae juncto; perist. reflexo, roseo, marginibus conniventibus, dentibus duobus sinu disjunctis instructo. — Diam. maj. $5^1/_2$, min. $4^1/_2$, alt. $2^1/_2$ mill.“ (Bl.)

Helix pustuloides Bland in Ann. Lyc. New-York VI. (Sept. 1858.) p. 350 c. ic.

Habitat in Georgia.

2068. H. clausa Say.

Cf *Bland* in Ann. Lyc. N. York VI. (Sept. 1858.) p. 336.

2069. H. Mitchelliana Lea.

Cf. *Bland* in Ann. Lyc. N. York VI. p. 339.

Hypselostoma Benson.

H. et A. Adams Gen. II. (Pt. 35. 1858) p. 640. t. 138. f. 4. 4 a.

Streptaxis Gray.

41 a. Str. Theobaldi Benson. †

„Testa arcuate rimato-perforata, depressa, oblique pyriformi, valde transversa, tenuistriata, striis ad suturam et ad umbilicum validioribus, albida, nitente; spira convexa, apice prominulo, sutura impressa, submarginata; anfractibus $5^1/_2$, primis lente accrescentibus, antepenultimo ad sinistram subito majori, ultimo tumidulo, parum deviante, antice longe ascendente, basi prope umbilicum compressa, circa peristoma extus triscrobiculata; apertura subtriangulari, obliqua, septemdentata, peristomate expanso, reflexo, superne ad angulum valde sinuato, tum antrorsum arcuato, marginibus callo tenui junctis, dextro tridentato; dente tertio majori, basali bidentato, parietali biplicato, plica superiori angulari, prorsus descendente, tum intus transverse producta, inferiori validiori, elongata, flexuosa. — Diam. maj. 6, min. $4^1/_3$, axis 3 mill.“ (B.)

Streptaxis Theobaldi Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Mart. p. 187.

Habitat ad Nauclai montium Khasia (W. Theobald).

Ennea H. et A. Adams.

27 a. E. vara Benson. †

„Testa arcuato-rimata, attenuato-cylindrica, costata, albida; spira sensim attenuata, apice obtuso, sutura valde impressa; anfractibus 8, primis convexis, tum convexiusculis, ultimo compresso, laevigato, antice breviter ascendente, latere scrobiculato, basi pone rimam strictiuscula; apertura subaxiali, non laterali, verticali, distorte auriculari, peristomate undique incrassato-dilatato, margine dextro superne profunde sinuato, medio intus arcuato, plicam obtusam palatalem decurrentem exhibente, parietali callo crasso longe ascendente, et plica angulari valida, profunde intrante, ad plicam palatalem prope approximante, munito. — Long. 5, diam. $1^1/_2$ mill.“ (B.)

Pupa (*Ennea*) *vara Bens.* in Ann. and Mag. N. H. 1859. Mart. p. 188.

Habitat ad Nauclai montium Khasia.

Bulimus Scopoli.

66. B. exaratus Müll.

Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 41. t. 8. f. 3.

86. B. Popelairianus Nyst.

B. maximus Hupé l. c. p. 24. t. 4. f. 1. Cf. *Pfr.* in Malak. Bl. 1858. p. 161.

93 a. B. Castelnaudi Hupé. †

„B. testa oblonga, tenuicula, longitudinaliter striato-rugulosa et undique minutissime granulosa; spira obtusiuscula, anfractibus quinque subconvexis, ultimo subventricoso, depressiusculo, spiram aequante; apertura oblongo-ovali; peristomate incrassato, reflexo; columella subcontorta, viridescenti-fusca; spira roseo tincta; suturis pallidis, apertura labrisque albis. — Long. 68, diam. 34 mill.“ (H.)

Bulimus Castelnaudi Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 27. t. 4. f. 2.

Habitat Peru.

Obs. Differt a *B. lacunoso* testa tenuiore, minus elongata, diametro ventro-dorsali planulato.

97. B. capillaceus Pfr.

Hupé l. c. p. 26. t. 4. f. 3.

111. B. lacunosus Orb.

Hupé l. c. p. 27. t. 5. f. 1.

116. B. Adamsoni Gray.

Hupé l. c. p. 32. t. 8. f. 2.

120. B. Yatesi Pfr.

B. Jatesi Hupé l. c. p. 31. t. 7. f. 7 et jun. *Bul. Bensoni* ib. t. 8. f. 1.

120 a. B. Fraseri Pfr.

Malak. Bl. V. 1858. p. 239.

164. B. contortuplicatus Reeve.

Hupé l. c. p. 28. (Diagn. nova.)

238 a. B. ptychostylus Pfr.

T. rimato-umbilicata, fusiformi-oblonga, solida, sublaevigata (sub lente irregulariter impressa); spira convexiusculo-turrita, apice obtusula; anfr. 7 convexiusculi, superiores albidi, fulvo rarestrigati, ultimus spira brevior, spadiceus, albostrigatus et maculatus, basi attenuatus; columella fortiter torto-plicata; apertura subverticalis, auriformis, intus nigricante-limbata; perist. simplex, albidum, marginibus approximatis, dextro late expanso, columellari perdilatato, patente. — Long. 47, diam. 15 mill. Ap. intus 19 mill. longa, 8 lata, c. perist. 23 longa, 16 lata. (Mus. Cuming.)

Bulimus ptychostylus Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 256. t. 42. f. 7.

Habitat in Andibus prov. Patas Peruviae (Dr. Farris).

240. B. rhodolarynx Reeve.

Hupé l. c. p. 44. t. 6. f. 4.

263 a. B. platystomus Pfr.

T. profunde umbilicata, oblongo-conica, solida, oblique striata, fulvo-albida, strigis irregularibus castaneis et fuscis picta; spira conica, apice subtruncata; anfr. $6^1/_2$ convexius-

culi, ultimus spiram subaequans, antice leviter ascendens, basi compresso-rotundatus; columella fusco-violacea, profunde subplicata; apertura vix obliqua, intus ovalis, fulvida; perist. simplex, saturate fusco-violaceum, marginibus approximatis, dextro late expanso, columellari perdilatato, patente. — Long. 40, diam. 18 mill. Ap. intus 16 mill. longa, 9 lata, c. perist. $20^1/_2$ longa, 15 lata. (Coll. Nr. 544.)

Bulimus platystomus Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 256. t. 42. f. 2.

Habitat in Andibus prov. Patas Peruviae (Dr. Farris).

265. B. expansus Pfr.

Hupé l. c. p. 42. t. 6. f. 3.

271 a. B. Catamarcanus Pfr.

T. profunde umbilicata, ovato-conica, solidula, irregulariter plicata et undique minute granulata, non nitens, albida; spira conica, obtusula; anfr. 6 convexi, ultimus spiram superans, antice ascendens, basi rotundatus; columella profunde et obsolete plicata; apertura verticalis, oblongo-ovalis; perist. simplex, marginibus approximatis, dextro ab insertione horizontaliter abeunte, late expanso, columellari perdilatato, fornicato. — Long. 42, diam. 23 mill. Ap. c. perist. 27 mill. longa, 21 lata, intus 22 longa, 13 lata. (Mus. Cuming.)

Bulimus Catamarcanus Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 256. t. 42. f. 5.

Habitat in Andibus provinciae Catamarcanae Peruviae (Williams).

285 a. B. Patasensis Pfr.

T. profunde rimato-umbilicata, ovato-conica, solidula, subargute striata, parum nitens, carneo-albida, saepe spadiceo strigata et nebulosa; spira convexiusculo-conica, apice subacuta; anfr. 7, superi subplani, penultimus convexior, ultimus spiram superans, antice leviter ascendens, basi rotundatus, juxta umbilicum subcompressus; columella fusco-violacea, profunde subplicata; apertura vix obliqua, ovalis,

intus late violaceo-limbata; perist. simplex, margine dextro breviter expanso, columellari perdilatato, patente. — Long. 47, diam. 24 mill. Ap. 26—27 mill. longa, intus 14 lata. (Mus. Cuming.)

Bulimus Patasensis Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 257. t. 42. f. 6.

β. Testa tenuiore, saturate carnea, saepe strigis obliquis fulvis picta.

Habitat in provincia Patas Andium Peruviae (Dr. Farris).

342 a. B. bucia Behn.

T. anguste umbilicata, ovato-conica, tenuiuscula, sublaevigata, grisco-cornea, strigis latis opacis albidis, brevibusque castaneis notata; spira inflato-conica, acuminata; anfr. 7, summi minuti, 3 ultimi perconvexi, ultimus spira brevior, basi rotundatus; apertura obliqua, angulato-ovalis; perist. tenue, margine dextro breviter expanso, columellari sursum dilatato, patente. — Long. $21^1/_2$, diam. $10^2/_3$ mill. Ap. $10^2/_3$ mill. longa, $5^2/_3$ lata. (Mus. Cuming.)

Bulimus bucia Behn. in sched.

Habitat in Brasilia.

359 a. B. coerulescens Pfr.

T. umbilicata, ovato-oblonga, solidula, striata, coerulescenti-albida; spira elongata, apice acuta; anfr. $7^1/_2$ convexiusculi, ultimus spira brevior, antice saturatius coerulescens, basi parum attenuatus, subcompressus; columella superne profunde dentato-plicata; apertura subverticalis, oblonga, intus atro-fusca; perist. atro-fuscum, margine dextro breviter expanso, columellari libero, non reflexo. — Long. 31, diam. $12^1/_2$ mill. Ap. 14 mill. longa, $6^1/_2$ lata. (Mus. Cuming.)

Bulimus coerulescens Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 257.

Habitat in Andibus prov. Patas Peruviae (Dr. Farris).

359 b. B. Beyerleanus Hupé. †

„B. testa elongata, subfusiformi, tenui, nitidissima, laevigata, lutescente, maculis aut lineis longitudinalibus, flexuosis, fusco-nigris, interruptis, seriebus transversalibus dispositis, eleganter trifasciata; spira elongato-acuminata; anfr. 8 subconvexis; apertura oblonga, peristomate tenui, expanso, acuto; columella contorta, inferne subtruncata; aperturae fauce intense violacea, labro dextro albo marginato; columella albo-luteo tincta.“ (H.) (Long. 43, diam. 14 mill. ex. ic.)

Bulimus Beyerleanus Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 50. t. 6. f. 6.

Habitat Peru.

445. B. Dardanus Friv.

Rossm. Ic. III. 17. p. 88. f. 905. 906.

453. B. fasciolatus Oliv.

Rossm. Ic. III. 17. p. 90. f. 910. 911.

475. B. Syriacus Pfr.

Rossm. Ic. III. 17. p. 91. f. 914.

476. B. Sidoniensis Fér.

Rossm. Ic. III. 17. p. 92. f. 915.

480 a. B. niveus Parreyss. †

„Testa perforato-rimata, attenuato-cylindracea, alba, striatula, apice conico, obtusato; anfractus 8 convexiusculi, ultimus demum aliquantum adscendens, striatus, basi compressiusculus; apertura truncato-subrotunda $^1/_3$ altitudinis nondum aequans; peristoma patulum, margo exterior labiato-incrassatus, supra obsolete tuberculiferus, margo columellaris reflexus; columella remota, strictiuscula. — Alt. 23, lat. 5 mill.“ (Rm.)

Bulimus niveus Parr., *Rossm.* Ic. III. 17. p. 92. t. 83. f. 916.

Habitat in Georgia.

489—491. B. reversalis Bielz.

Rossm. Ic. III. 17. p. 103. f. 930 – 34, *B. venerabilem* et *conjunctum Parr.* includens.

497 a. B. vesiculatus Benson. †

„Testa anguste rimato-perforata, ovato-acuta, oblique rugulosa, rugis subtus dense pustulato-rugosis, fulvo-castanea; spira convexo-conica, dimidium testae superante, apice obtusiusculo, sutura impressa; anfractibus $5^1/_2$ convexiusculis, ultimo circa umbilicum compresso; apertura ovata, $^3/_7$ longitudinis testae aequante, peristomate reflexiusculo albido, margine parietali dente angulari obtuso munito. — Long. 13, diam. 7, apert. 6 mill. longa.“ (B.)

Bulimus vesiculatus Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Febr. p. 99.

Habitat in insula Mauritii, rarissime.

499. B. subdetritus Bourg.

Rossm. Ic. III. 17. p. 93. f. 917.

501 a. B. Bayeri Parreyss.

Pfr. in Malak. Bl. V. 1858. p. 240. (Caucasus. — Coll. Nr. 545.)

502. B. tetrodon Mort.

Rossm. Ic. III. p. 101. f. 927.

508. B. Loewii Phil.

B. quadridens var. Rossm. Ic. III. 17. p. 101. f. 928.

519. B. alumnus Parreyss.

Rossm. Ic. III. 17. p. 100. f. 926.

520. B. Parreyssi Pfr.

Rossm. Ic. III. 17. p. 100. f. 924. 925.

523. B. sepdemdentatus Roth.

Rossm. Ic. III. 17. p. 97. f. 922.

523 a. B. triticeus Rossmässler. †

„Testa subperforato-rimata, ovali-subcylindrica, laeviuscula, cinerascenti-cornea, nitida, spira conoideo-rotundata, obtusa; sutura vix impressa, subalbofilosa; anfractus 6, summi convexi, reliqui planulati, ultimus deorsum attenuatus, basi compressus; apertura truncato-semiorata, subverticalis, intus sinuoso-coarctata, $^1/_3$ altitudinis aequans; peristoma reflexiusculo-patulum, subsexdentatum: dente uno in

pariete aperturali (adjectis interdum duobus minimis altero ad latus externum primi, altero ad insertionem marginis), tribus in callo palatali remotiusculo (medio paulo magis immerso, infero minimo ad columellae basin), uno in columella stricta. — Alt. 9—10, lat. $4^1/_2$ mill." (Rm.)

Bulimus triticeus Rossm. Icon. III. 17. p. 98 c. ic.

Habitat prope Hierosolymam (Stentz).

525. B. Saulcyi Bourg.

Rossm. Ic. III. 17. p. 94. f. 918.

526. B. ovularis Oliv.

Rossm. Ic. III. 17. p. 96. f. 920.

526 a. B. lamelliferus Rossmässler. †

„Testa rimato-perforata, oblongo-ovata, acutiuscula, albida, striatula, solidiuscula; anfractus 6, convexiusculi, ultimus demum adscendens, basi scrobiculato-subcompressus; apertura semiovato-rotundata, dimidium altitudinis subaequans, perpendicularis, intus coarctato-sinuosa; peristoma brevissime reflexiusculum, marginibus aequalibus, remote sexdentatum: dentibus duobus in pariete aperturali (alter punctiformis ad insertionem marginis exterioris, alter, omnium maximus, lamelliformis, tortuose introrsum elongatus), tribus in marginis exterioris labio remotiusculo (medius maximus, inferus ad columellae basin plicaeformis), uno horizontali, plicaeformi, elato in columella remotissima. — Alt. $6^1/_2$, lat. 4 mill." (Rm.)

Bulimus lamelliferus Rossm. Icon. III. 17. p. 95. t. 83. f. 919.

Habitat in Syria.

527. B. nucifragus Parreyss.

Rossm. Icon. III. 17. p. 97. f. 921.

528. B. stylus Parreyss.

Rossm. Icon. III. 17. p. 99. f. 923.

530. B. orientalis Friv.

Rossm. Icon. III. 17. p. 89. f. 909.

531. B. bicallosus Friv.

Rossm. Icon. III. 17. p. 89. f. 908.

571. B. bilabiatus Brod.

Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 58. t. 6. f. 1.

572. B. egregius Jay.

Hupé l. c. p. 58. t. 6. f. 2. t. 9. f. 3. Conf. Malak. Bl. 1858. p. 167.

578. B. coarctatus Pfr.

Hupé l. c. p. 56. t. 10. f. 4. Conf. Malak. Bl. 1858. p. 166.

581. B. hybridus Gould.

Hupé l. c. p. 56.

583. B. Binneyanus Pfr.

Proc. Zool. Soc. 1858. p. 257. t. 42. f. 4.

618. B. auris muris Moric.

Hupé l. c. p. 56. t. 9. f. 4.

621a. B. Souvillei Morelet.

„Testa magna, ponderosa, imperforata, compressa, ovato-conica, rugoso-striata, castaneo-rufescens, saturatius vittata et fasciis undulatis plurimis obscure cingulata; anfr. 6 paucim convexi, ultimus magnus, compressus, antice ascendens, longitudinis penitus $^3/_5$ aequans; columella recta, callo lato, sinuoso, compresso, munita; apertura oblongo-ovalis, aurantio-purpurascens, in fundo lactea; peristoma crassum, obtusum, subduplex, carnicolor; margine dextro superne strictiore et columellari dilatato, appresso, cum altero callo valido tuberculum parvum emittente juncto. — Long. 118, diam. maj. 62 mill.“ (M.)

Bulimus Souvillei Mor. Test. nov. Austral. 1857 et in Journ. Conch. VI. p. 300. t. 9. f. 13.

Habitat in Nova Caledonia.

Obs. An = *B. eximius Alb.?*

641. B. lynciculus Hupé et Dev.

Hupé l. c. p. 40. t. 5. f. 3.

720 a. B. Santanensis Pfr.

Malak. Bl. V. 1858. p. 151. t. 3. f. 14. 15. (Haiti.)

724 a. B. Cuencanus Pfr.

Malak. Bl. V. 1858. p. 239. (Resp. Aequatoris.)

732 a. B. rectus Pfr.

Malak. Bl. V. 1858. p. 152. t. 3. f. 11—13. (Coll. Nr. 546. — Haiti.)

769. B. Largillierti Phil.

Hupé l. c. p. 30. (Diagnosis nova.)

774 a. B. longulus Behn.

T. imperforata, turrito-fusiformis, tenuiuscula, striatula, albida, strigis obsoletis corneis nonnullisque rufis notata; spira perelongata, acuta; anfr. 11 convexiusculi, ultimus $^2/_7$ longitudinis subaequans, basi attenuatus; columella tortoplicata; apertura obliqua, anguste obauriformis; perist. simplex, rectum, margine dextro superne fortiter curvato. — Long. 30, diam. $7^1/_2$ mill. Ap. $9^1/_2$ mill. longa, vix 4 lata. (Mus. Cuming.)

Bulimus longulus Behn in sched.

Habitat Chicatas Brasiliae.

780 a. B. Williamsi Pfr.

T. imperforata, subulata, solidula, striatula, alba, strigis saturate castaneis, deorsum saturatioribus et crebrioribus picta; spira turrita, apice obtusula; anfr. 8 planiusculi, ultimus $^1/_3$ longitudinis non attingens, basi compressus; apertura vix obliqua, oblonga; perist. simplex, rectum, marginibus subparallelis, columellari tenui, adnato. — Long. 24, diam. $6^1/_2$ mill. Ap. $7^1/_2$ mill. longa, 3 lata. (Coll. Nr. 547.)

Bulimus Williamsi Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 257. t. 42. f. 1.

Habitat in prov. Catamarca Andium Peruviae (Williams).

787 a. B. vespertinus Pfr.

T. subperforata, oblongo-fusiformis, tenuiuscula, irregulariter (interdum levissime) striata, nitidula, albido-rosea,

strigis spadiceis irregulariter albo-aspersis ornata; spira conica, apice acutiuscula, nigricans; anfr. $6^1/_2$—7 convexiusculi, ultimus spiram paulo superans, basi attenuatus, croceus; columella filaris, subrecedens; apertura vix obliqua, acuminato-oblonga, intus rubra, strigata, nitida; perist. simplex, rectum, margine columellari sursum sensim dilatato, subappresso. — Long. 36, diam. 14 mill. Ap. 20 mill. longa, $7^3/_4$ lata. (Coll. Nr. 548.)

Bulimus vespertinus Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 257. t. 42. f. 3.

Habitat in Andibus prov. Patas Peruviae (Dr. Farris).

789 a. B. Dormani W. G. Binney. †

„Testa perforata, ovato-turrita, laevigata, albida, fasciis fuscis longitudinalibus ornata; sutura impressa; spira elongato-conica, acuta; apex punctulata; anfr. 6 convexiusculi, lineis minutissimis volventibus ornati, superi striati, ultimus inflatus, ad marginem superam peristomatis, obtusissime carinatus; apertura ovata, partem testae dimidiam subaequans; perist. simplex, acutum, margine columellari reflexiusculum, perforationem pene occultans. — Long. 29, diam. 12 mill.“ (B.)

Bulimus Dormani W. G. Binn. in Proc. Acad. Philad. Oct. 1857.

Habitat prope St. Augustine peninsulae Floridae (O. S. Dorman).

791. B. sufflatus Gould. †

teste *W. G. Binn.* in Proc. Acad. Philad. Nov. 1858 = *B. vesicalis Gould* olim.

(§. 51.) 808 a. B. Weddellii Hupé. †

„B. testa oblongo-acuminata, subventricosa, cinerea, maculis fuscis subquadrangularibus irregulariter fasciata, hic illic albo-guttata, anfractibus sex subconvexis, rugulosostriatis, ad suturam crenulatis; apertura ovata; peristomate simplici, acuto, columella torta, labro dilatato, umbilico obtecto. — Alt. 40, diam. 17 mill.“ (H.)

Bulimus Weddellii Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 45. t. 7. f. 5.

Habitat circa lacum Titicaca.

833 a. B. candidissimus Pfr.

Malak. Bl. V. 1858. p. 239. (Socotora.)

837. B. eburneus Pfr.

Rossm. Icon. III. 17. p. 88. f. 907.

863. B. thamnoicus Orb.

Hupé l. c. p. 38. Sejunguntur varietates Orbignyanae.

863 a. B. alauda Hupé. †

„B. testa ovato-oblonga, solidiuscula, albo-cinerea, puncticulisque maculis fuscis omnino strigata; spira breviori, acuta; anfractibus 6 subconvexis, striis longitudinalibus creberrime citatis, suturis crenulatis; apertura oblonga; peristomate simplici, acuto, inferne subincrassato; margine columellari subdilatato, umbilicum obtegente; apertura alba. — Alt. 45, diam. 25 mill.; ap. long. 25 mill.“ (H)

Bulimus thamnoicus var. Orb. Voy. t. 37. f. 6. 7.

— *alauda Hupé* in Casteln. Exp. Moll. p. 39. t. 7. f. 3.

Habitat in Peruvia superiore.

863 b. B. revinctus Hupé.

„B. testa ovato-ventricosa, solidiuscula, cinereo-lutescenti, fasciis angustis fuscis spiraliter ornata; spira conico-obtusa, anfractibus convexis, longitudinaliter striato-rugulosisque granulosis; suturis obsolete crenulatis; apertura ovata; peristomate acuto, labro columellari dilatato, expanso, umbilico pervio. — Alt. 30, diam. 20 mill.“ (H. — Coll. Nr. 549?)

Bulimus thamnoicus var. Orb. voy. t. 37. f. 8. 9.

— *revinctus Hupé* in Casteln. Exp. p. 39. t. 7. f. 2.

Habitat Cusco, Peruviae superioris.

890 a. B. Farrisi Pfr.

T. anguste umbilicata, fusiformi-turrita, solidula, longitudinaliter subremote plicatula et conferte striatula, striis

spiralibus levibus decussatula, albida vel rosea, plerumque strigis et maculis pellucentibus fuscis vel rubris signata; spira elongato-conica, apice acutiuscula, crocea; anfr. $6^1/_2$—7 planiusculi, ultimus spiram subaequans, vix ventrosior, basi attenuatus; columella superne levissime plicata; apertura parum obliqua, acuminata, oblongo-ovalis, intus fusco-crocea; perist. simplex, rectum, margine columellari superne dilatato, fornicatim reflexo. — Long. 47, diam. 16 mill. Ap. 24 mill. longa, vix 10 lata. (Coll. Nr. 550.)

Bulimus Farrisi Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 258. t. 42. f. 8.

Habitat in provincia Patas Andium Peruviae (Dr. Farris).

892 a. B. Jussieui Hupé. †

„B. testa ovato-conica, striis rudibus spiralibusque minutis irregulariter decussato-granulata, subconica, fasciis transversim fuscis, plerumque strigatis, ornata; spira conica, subinflata, anfractibus sex convexiusculis, ultimo spiram aequante; apertura ovata; peristomate simplici, acuto, columella arcuata, basi dilatataque reflexa, umbilico elongato, pervio. — Alt. 30, diam. 15 mill.“ (H.)

Bulimus Jussieui Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 48. t. 7. f. 4.

Habitat in provincia Cuzco Peruviae.

Obs. Haec species a *Bul. Jussieui Val.* quem in Museo Cumingiano cum *B. culmineo Orb.* comparandi opportunitate gavisus sum, differre videtur. Conf. Malak. Bl. 1858. p. 165.

950. B. porphyrius Pfr.

Hupé l. c. p. 31. t. 5. f. 2?

954 a. B. clathratus Pfr.

T. compresse umbilicata, fusiformi-oblonga, tenuiuscula, plicatula, parum nitens, albida, strigis et fasciis angustis interruptis fuscis subclathrata; spira elongata, apice acutiuscula; anfr. 8 parum convexi, ultimus $^2/_5$ longitudinis vix superans, basi compressus; apertura vix obliqua, subrhom-

beo-ovalis; columella medio leviter torta; perist. simplex, rectum, margine columellari a basi dilatato, superne late patente. — Long. 30, diam. 11 mill. Ap. $12^1/_2$ mill. longa, 6 lata. (Mus. Cuming.)

Bulimus clathratus Pfr. in Proc. Zool. 1858. p. 258.

Habitat in provincia Patasensi Andium Peruviae (Dr. Farris).

984. B. Hamiltoni Reeve.

Hupé l. c. p. 49. t. 9. f. 5.

990. B. cinereus Mortillet.

Rossm. Icon. III. 17. p. 102. f. 929.

1008. B. culmineus Orb.

Hupé l. c. p. 48. t. 8. f. 4.

1009 a. B. patriarcha W. G. Binney. †

„T. perforata, ovata, solidissima, alba, rugosa; anfr. 6 convexi; ultimus ventricosus, $^5/_7$ long. testae aequans; apertura ovata; perist. simplex, intus incrassatum, marginibus callo albo crasso junctis, columellari reflexo, umbilicum subtegente. — Long. 35, diam. 19; aperturae long. 19, diam. 13 mill.“ (B.)

Bulimus patriarcha W. G. Binn. in Proc. Philad. Soc. May 1858.

Habitat Buena Vista reipublicae mexicanae (Berlandière).

Obs. Affinis *B. dealbato, lactario, Schiedeano* etc.

1013. B. Hohenackeri Kryn.

Rossm. Icon. III. 17. p. 91. f. 912. 913.

1057. B. Fourmiersi Orb.

B. simplex Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 53. t. 9. f. 6? Conf. Malak. Bl. 1858. p. 166.

Achatinella Swains.

Cf. *Newcomb* Synopsis of the genus Achatinella in Ann. Lyc. N. York VI. (Sept. 1858.) p. 303—336 *).

*) Da im vorigen Jahrgange der Malak. Bl. die sämmtlichen von Gulick neu aufgestellten Arten mitgetheilt sind, so werde ich auch von

Orthalicus Beck.

16. O. regina Fer.

Bulimus regina Hupé l. c. p. 33. t. 10. f. 3. t. 7. f. 1. Conf. Mal. Bl. 1858. p. 162.

16a. O. regalis Hupé. †

„B. testa oblongo-turrita, sinistrorsa, tumidiuscula, cinerascente, maculis vel fasciis longitudinalibus transversalibusque articulata; spira acuminata, anfractibus planiusculis; apertura oblonga; columella valde arcuata, sinuosa et callosa; labro dextro simplici, acuto, subexpanso, intus incrassato; apertura alba; columella nigrescente tincta. — Alt. 70, diam. 34 mill.“ (H.)

Bulimus regalis Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 34. t. 10. f. 3.

Habitat in Brasilia.

17. O. incisus Hupé.

„B. testa elongato-turrita, sinistrali, irregulariter striis longitudinalibus corrugata; spira pyramidali-acuminata, apice obtuso; anfractibus subconvexis; apertura oblonga, obliqua; columella medio profunde excavata, contorta, incrassata, basi truncata; labro dextro simplici, acuto; fusco-castanea, flammulis longitudinalibus flexuosis vel angulatis in medio anfractuum fascia articulata instructis, fauce aperturae violacea; columella nigra; peristomate intus nigrescente limbato. — Alt. 62, diam. 33 mill.“ (H.)

Bulimus incisus Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 36. t. 9. f. 1.

Habitat in Bolivia.

Obs. Ad hanc speciem sine dubio pertinet *Bul. regina var. Reeve* Conch. ic. f. 168c, ideoque *Orthalicus Melanostoma Shuttl.* ex parte.

---

dieser Arbeit, deren Resultate von der Darstellung in meinem 2ten Supplement vielfach abweichen, das Wesentlichste in diesen Blättern baldigst mittheilen.

17a? O. Loroisianus Hupé. †

„B. testa elongato-turrita, sinistrali; spira pyramidali-acuminata; anfractibus 8 laevibus vel oblique exiliter strialis; apertura obliqua; columella valde medio contorta, callosa, basi subtruncata; peristomate acuto; fulvescenti-rosea; anfractibus primis fascia unica fusco articulata instructis, ultimo nigrescente, maculis aut strigis aurantio-luteis adsperso; fauce aperturae alba; columella nigro tincta; callo basali albo. — Alt. 64, diam. 30 mill.“ (H.)

Bulimus Loroisianus Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 35. t. 10. f. 1.

Habitat?

Obs. Haec forma ex icone varietas praecedentis esse videtur.

18. O. atramentarius Pfr.

Bulimus Boussingaultii Hupé l. c. p. 37. t. 9. f. 2.

Achatina Lam.

3a. A. Layardi Pfr.

Malak. Bl. V. 1858. p. 238.

20a. A. ovum Pfr.

Malak. Bl. V. 1858. p. 238.

64a. A. fulgens Pfr.

Malak. Bl. V. 1858. p. 238.

Oleacina Bolt.

16a. O. Boucardi Pfr.

T. ovato-oblonga, tenuis, laevigata, nitida, pellucida, fulvo-cornea, varicibus nonnullis leviter impressis, castaneis, antrorsum pallide marginatis instructa; spira conica, obtusa; anfr. 6 convexiusculi, ad suturam anguste marginatam breviter plicati, ultimus spiram subaequans; columella subtorta, basi breviter truncata; apertura verticalis, sinuato-semiovalis; perist. simplex, margine dextro antrorsum arcuato. — Long. 13, diam. 6 mill. Ap. fere 7 mill. longa, 3 lata. (Mus. Cuming.)

Oleacina Boucardi Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1859. p. 27.

Habitat San Martin reipubl. mexicanae (Boucard).

62 a. O. parallela W. G. Binney. †

„Testa solida, albida, nitens, cylindraceo-elongata, striis creberrimis longitudinalibus notata; spira elevato-obtusa; anfr. 5 ad 6, superi convexi, ultimus lateribus rectis, aequis intervallis inter se distantibus, apertura angusta, partem testae $^3/_7$ aequans; labrum flexuosum, in medio rectum, margine basali curvatum; columella recta, truncata, callo induta. — Diam. 20, long. 56 mill.“ (H.)

Glandina truncata var. Binn. Terr. Moll. III. t. 62. f. 2.

— *parallela W. G. Binn.* in Proc. Philad. Acad. Oct. 1857.

Habitat in Louisiana (E. R. Beadle).

104 a. O. corneola W. G. Binney. †

„Testa conico-oblonga, tenuis, nitens, cornea; anfr. 7 ad 8, convexi, tenuissime et longitudinaliter striati, et lineis minutis creberrimis notati; sutura crenulata; apertura oblonga, partem testae dimidiam aequans; columella contorta, truncata, callo induta. — Diam. 18, long. 50 mill.“ (B.)

Glandina truncata var. Binn. Terr. Moll. III. t. 61. f. 1.

— *corneola W. G. Binn.* in Proc. Philad. Acad. Oct. 1857.

Habitat in Statibus meridionalibus.

Obs. Hanc figuram dubiose ad *O. decussatam Desh.* citaveram. (Mon. Hel. IV. p. 644.)

Pupa Drap.

177 a. P. arctica Wallenberg.

Malak. Bl. 1855. p. 32. 99. t. 1. f. 3.

Succinea Drap.

36. S. Bernardii Récluz.

Synon. *Otina? Bernardii v. Martens* in Arch. f. Naturgesch. 1858. I. p. 149. t. 4. f. 3. (Emendatum in litteris 9. Maji 1859.) Cf. p. 58.

104a. S. Haydeni W. G. Binney.

„Testa elongato-ovalis, tenuis, pellucida, succinea; spira parva, acuta; anfr. 3 convexi, ultimus rugis levibus incrementalibus et sulcis crassis spiralibus, interruptis, inaequaliter notatus; sutura mediocris; columella callo levi induta, apicem interiorem a basi testae monstrans; apertura obliqua, ovalis, $^5/_7$ long. testae aequans, ad basin expansior. — Long. 21, diam. 9 mill.“ (B. Coll. Nr. 65.)

Succinea Haydeni W. G. Binn. in Proc. Philad. Acad. May 1858.

β. Minor; long. 15 mill.

Habitat in prov. Nebraska Statuum Unitorum, var. *β* ad Red River of the North.

104b. S. lineata W. G. Binney. †

„Testa oblongo-ovata solidiori, albida, vel cinerea; spira elevata, acuta, sutura impressa, anfr. ternis convexis, lineis crassis parallelis inter rugas incrementales volventibus ornata; apertura oviformis, partem testae dimidiam aequans; columella plicata, pariete callo albo induta. — Diam. 6, alt. 12 mill.“ (B.)

Succinea lineata W. G. Binney in Proc. Philad. Acad. Febr. 1857.

Habitat in provincia Nebraska.

Obs. „Similis *S. vermetae Say*, sed forma magis ovali, apertura, anfractibus convexis et spira breviori differt. Cognoscitur inter Succineas Americanas testa solidiori, apertura oviformi, et specialiter lineis volventibus in anfr. ultimo positis.“

Vitrina Drap.

13a. V. planospira Benson. †

„Testa suborbiculato-depressa, peripheria rotundato-ovata, tenui, laevigata, obsolete arcuato-striatula, translucente, polita, cornea; spira convexiuscula, superne planata, sutura canaliculato-marginata; anfractibus 3, celeriter accrescentibus, ultimo antice depresso, leviter descendente,

ad peripheriam compresse rotundato, subtus convexiusculo; apertura valde obliqua, ovato-lunari, peristomate tenui, superne antrorsum arcuato, margine columellari valde arcuato. — Diam. maj. 14, min. 11, axis 5 mill.“ (B.)

Vitrina planospira Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 271. Nec *Pfr.*

Habitat ad Pankabari et in valle Rungun, *V. Salii* consors, raro occurrens.

Neue Landschnecken aus Haiti.

Mitgetheilt von Ed. v. Martens.

Unter den von meinem Freund Dr. Weinland in der Umgegend von Jeremie auf Haiti gesammelten Schnecken befinden sich folgende neue Arten:

1. Cylindrella arcuata Weinland et Martens.

Testa obtecte rimata, oblongo-ovata, superne in conum brevem concaviusculum terminata, plerumque truncata, rubella, costis validis arcuatis albis confertis sculpta; sutura simplex, profunda; anfr. testae integrae circa 13, truncatae 7 convexiusculi, ultimus angustior, compressus, filocarinatus, carina costis transcurrentibus rugosa, antice non solutus, basi intra carinam laeviuscula; apertura vix obliqua, oblique ovata; peristoma expansum, flexuosum, album, superne anfractui praecedenti adnatum, continuum. Long. integrae circa 35, truncatae 22, diam. supra mediam testam 8, apertura cum peristomate 5 Mill.

Diese Art ist mit C. Gruneri Dkr. und C. Guigouana Petit Journ. conch. 1859. 10, 3 verwandt, in Mundform und Farbe ähnelt sie der letztern, unterscheidet sich aber durch die starken weissen bogenförmigen Rippen, während Petit nur von feinen Streifen spricht; von C. Gruneri durch den schärferen Kiel, der auch die Mundöffnung eckig

macht, und dadurch, dass die Rippen auf den unteren Windungen gedrängter stehen als bei den obern.

2. Cylindrella crenata Weinland et Martens.

Testa rimata, turrita, superne in conum elongatum acuminata, plerumque truncata, rubella, subtiliter et confertim rugosa; sutura vix immersa, grossiuscule albocrenata; anfractus plani, breves, testae integrae circa 20, truncatae 8, ultimus penultimo vix angustior, albo-filocarinatus, infra carinam distinctius striatus, antice breviter productus; apertura parum obliqua, circularis, peristoma undique expansum, liberum, continuum, album. Long. integrae circa 45, truncatae 39, diameter $8^1/_2$, apertura cum peristomate 6 Mill.

Die Kerbung der Naht entsteht dadurch, dass dicht über ihr breitere, quadratähnliche weisse flache Hervorragungen mit schmäleren Vertiefungen wechseln; dicht unterhalb der Naht ist dieselbe Sculptur öfters angedeutet, selten deutlich ausgebildet; der Kiel der letzten Windung ist glatt. Nur bei zwei Exemplaren, übrigens fast den best erhaltenen, sind die Hervorragungen kurzen Rippen ähnlich, viel schmäler als die Zwischenräume, und erstrecken sich auch auf den Basal-Kiel, die ganze Schale ist etwas schlanker.

3. Cylindrella tumidula Weinland et Martens.

Testa obtecte rimata, ovato-oblonga, superne in conum brevem concaviusculum terminata, plerumque truncata, diaphana, rufofusca, nitida, striis arcuatis confertis et liris spiralibus parum profundis reticulata; sutura simplex, vix immersa; anfractus testae integrae circa 15, truncatae 8, planiusculi, ultimus filocarinatus, carina striis transcurrentibus rugosa, breviter productus; apertura subcircularis, transversim dilatata; peristoma undique expansum, flexuosum album continuum. Long. integrae circa 19, truncatae 15, diameter supra mediam testam 5, apertura cum peristomate 4 Mill.

4. Cylindrella obesa Weinland et Martens.

Testa imperforata, fusiformis, inflata, apice gracilis, non truncata, cornea, nitida, confertim oblique striata; sutura simplex, parum immersa; anfractus 13, inferiores angustati, ultimus cylindricus, oblique deorsum productus, carina basali obsoleta; apertura obliqua, subcircularis; peristoma undique expansum, breve, albescens, continuum. Long. 11, diameter in media testa $3^1/_2$, apertura c. peristomate 2 Mill.

Neben C. Gouldiana Pfr.

5. Cylindrella cristata Weinland et Martens.

Testa non rimata, fusiformis, apice gracilis, non truncata, tenuis, oblique confertim costulato-striata, fuscorosea; sutura profunda, simplex; anfractus 14, superiores pallidi, graciles, medii ventricosi, ultimus solutus, antrorsum descendens, cervice basi in cristam elevatam crenulatam compressus, carina basali elevata instructus; apertura obliqua, subcircularis, ad basin et in margine externo angulata; peristoma expansum, albidum. Long. 12, diam. 3, apert. c. perist. 2 mill.

Gehört zu Pfeiffers §. 9, und unterscheidet sich von C. Gouldiana durch die Beschaffenheit des Nackens, welcher an den mancher Clausilien erinnert; sobald nämlich die letzte Windung die Richtung der früheren verlässt, beginnt auf ihrer untern Seite ein Kamm, der durch die darüberweglaufenden Rippenstreifen gekerbt und jederseits von einer vertieften Rinne begleitet wird; die äussere Rinne fällt mehr in's Auge, weil jenseits derselben wieder eine dem Kamme parallele, aber abgerundete Anschwellung verläuft, welche in das Eck am Aussenrande ausläuft. C. speluncae und subtilis, die auch einen anfract. ult. carinatus haben, unterscheiden sich durch testa gracillima (ich kenne sie nur aus Pfeiffers Beschreibung) und die Dimensionen; bei der unsern ist der oberste Theil der Schale auch schlank, und läuft in eine stumpfe, weisse oder bernsteingelbe Spitze aus (nur wenige Exemplare haben die

oberste Windung verloren), gegen die Mitte aber schwillt die Schale bedeutend an.

6. Macroceramus angulatus Weinland et Martens.

Testa perforata, conico-turrita, tenuis, oblique striatula, nitida, alba, strigis longitudinalibus interruptis corneis, apice pallida; sutura crenulata; anfr. 9, planiusculi, ultimus non angustior, basi carina alba obtusissima instructus, infra carinam convexus; apertura subquadrangula, vix $^1/_3$ longitudinis aequans; columella plica ascendente munita; peristoma patens, tenue, album, margine dextro arcuato, columellari dilatato. Long. 13 mill., diam. 5, ap. 4 longa, 4 lata.

In den Umrissen dem Macroceramus signatus Guilding (Bulimus Guildingi Pfr.) gleichend, aber zunächst mit Bul. unicarinatus (Pupa) Lam., Bul. tenuiplicatus Pfr. und Gundlachi Pfr. verwandt, von diesen hauptsächlich durch die viel schwächere Kante des gerundeten letzten Umgangs, rascher zugespitzte Kegelform und deutliche Columellarfalte verschieden. Die Streifung ist unterhalb der Kante stärker. Bemerkenswerth ist seine Aehnlichkeit mit der freilich viel schmächtigeren sogenannten Cylindrella tricolor Pfr., welche dadurch auch zu Macroceramus herübergezogen wird und von Dr. Weinland mit den vorhergehenden auf Haiti gesammelt wurde.

7. Macroceramus virgineus Weinland et Martens.

Testa rimata, fusiformis, apice truncata, laevissima, nitida, lactea; anfr. 8, planuli, ultimus penultimum non superans, costulatus, basi obtuse carinatus; apertura oblonga, basi angulata; columella distincte plicata; peristoma reflexum, marginibus conniventibus, callo tenui appresso junctis; faux fusca. Long 18, diam. 6, apert. c. perist. 5 Mill.

Zunächst mit der sogenannten Cylindrella Maugeri verwandt, durch die im Druck hervorgehobenen Kennzeichen und bauchigere Gestalt von ihr verschieden. Ich glaube,

beide stehen besser unter Macroceramus, als dass sie der abgestutzten Spitze wegen abnorme bulimoide Cylindrellen genannt werden.

8. Glandina ptychoraphe Weinland et Martens.

Testa elongata, nitida, striis longitudinalibus impressis sculpta, carneo-flavescens, varicibus fuscis raris (2—3 in quovis anfractu) ornata; spira elongato-conica, apice obtusa; sutura costulis elevatis non confertis coronata; anfr. 6 vix convexiusculi, ultimus basi attenuatus; apertura anguste elliptica, $^2/_5$ longitudinis aequans; columella stricta, subtus vix arcuata, abrupte truncata; margo externus rectus, simplex, haud flexuosus. Long. 13, diam. 5 mill., apert. 6 longa, 3 lata.

Steht unter allen von mir gesehenen Arten der Gl. nitida Adams (Pfr. monogr. III. pag. 515) am nächsten, unterscheidet sich aber von derselben ausser den kleinern Dimensionen wesentlich dadurch, dass bei dieser die Naht nur durch die auslaufenden vertieften Längslinien regelmässig gekerbt wird, bei Gl. ptychoraphe dagegen diese weit weniger regelmässig und deutlich sind, dagegen einzelne derselben, meist die dritte oder vierte, sich in der Nähe der Naht zu wirklichen Rippchen erheben; ich zähle deren auf der letzten Windung 23. Die Buchtung des Aussenrandes, welche bei Arten derselben Gruppe oft so auffallend ist, wird hier nur durch eine schwache Einbiegung in der Nähe der Naht vertreten. Nur ein Exemplar.

9. Glandina biplicata Weinland et Martens.

Testa elongata, tenuis, longitudinaliter confertim capillacco-striata, sericea, pallide fulva, strigis angustis rufis distantibus irregulariter notata; spira turrita, apice acutiuscula; sutura impressa; anfractus 6?, vix convexiusculi; apertura anguste elliptica, $^4/_9$ longitudinis aequans, columella sat longa superne distincte plicata, basi oblique truncata; margo externus rectus, acutus, medio arcuato-productus. Long. $6^1/_2$—9, diam. $2^1/_2$ mill., apert. $2^1/_2$—4 longa, $1^1/_2$—2 lata.

Es liegt mir ein grösseres Exemplar mit verletztem Mundsaum und zwei kleinere, nur fünf Windungen zählende, mit vollständiger Mündung vor, daher die doppelten Massangaben. Das grössere ist bleicher und fast einfarbig, die kleineren frisch, wahrscheinlich jung; ob das grössere erwachsen sei, ist mir nicht sicher. Sie gleichen nämlich alle der obern Hälfte der Gl. ligata Adams von Jamaika so sehr, dass ich von deren Diagnose bei Pfeiffer die erste Hälfte geradezu abschreiben konnte. Eigenthümlich für vorliegende Art aber ist, dass ausser der hier sehr schiefen daher um so mehr faltenähnlichen Abstutzung der Columelle dieselbe darüber noch eine förmliche Spiralfalte zeigt, wie Spiraxis; meines Wissens zeigt nur Gl. nemorensis Adams dasselbe, doch in geringerm Grade. Dass dieses kein Charakter des Jugendzustandes sei, zeigen mir unerwachsene Exemplare anderer verwandter Arten.

Notiz über Succinea Bernardi.

Vor etwa einem Jahre bemerkte ich in einer hiesigen Naturalienhandlung eine mir unbekannte Schnecke unter dem Namen Velutina Bernardi Petit, ich acquirirte dieselbe für das Berliner Museum, und da ich bei näherer Betrachtung sogleich bemerkte, dass sie mit den eigentlichen Velutinen der Oberflächenbeschaffenheit nach nichts zu thun habe, vermuthete ich in ihr eine Otina, ein Genus, das ich damals nur aus Beschreibungen kannte, sprach dieses in Troschel's Archiv f. Naturgeschichte, Jahrg. 1858, S. 149 aus, wo ich die lang räthselhaft gebliebene Helix coriacea Pall. nach einem Originalexemplar als Velutina c. erläuterte, und bildete auch unsere V. Bernardi dabei ab, indem ich in der Literatur nichts über dieselbe auffand. Seitdem habe ich einerseits die typische Otina otis erhalten und mich von ihrer wesentlichen Verschiedenheit überzeugt

andererseits gefunden, dass jene allerdings im Journal de conchyliologie Jahrgang 1852 von Recluz S. 413 beschrieben und Taf. 12 Fig. 13. 14 ziemlich ungenau abgebildet ist, aber nicht als Velutina, sondern als Succinea Bernardi. An dieses Genus hatte ich allerdings anfangs gar nicht gedacht, und auch jetzt bleiben mir noch einige Zweifel, ob dieses die richtige Stellung sei. Ed. v. Martens.

Ueber einige Land- und Süsswasser-Schnecken aus Venezuela.

Von Ed. v. Martens.

Herr Engel hat eine neue Sendung von solchen an Dr. Karsten in Berlin geschickt, welcher die Güte hatte, dieselben mir zur Untersuchung und Auswahl für das hiesige Museum zu schicken. Dieselben sind grossentheils in zahlreichen Exemplaren vorhanden, und theils nahe der Küste bei Maracaybo, theils in den höhern Gegenden um Merida gesammelt; darunter sind manche der erst seit kurzem durch Funck und Lindon bekannt gewordenen.

1. Cyclotus Popayanus Lea, darunter manche, die durch Grösse und den weiten Nabel auf den Namen C. inca Orb. Anspruch machen können, doch konnte ich eine Sonderung beider durch die ganze Reihe der Exemplare nicht durchführen. Ueberall, sehr gesellig unter faulenden Musa-Blättern u. dgl.

2. Cyclotus translucidus Sow. mit dem vorigen.

3. Helicina concentrica Pfr. um Merida, Ejido, Jali in feuchten Schluchten an der Erde unter Laub.

4. Helicina lirata Pfr.

5. Ampullaria eximia Dunker (Zeitschr. 1853) in verschiedenen Altersstufen, je jünger, desto offener ist der Nabel und die allerjüngsten haben auch die zahlreich-

sten Bänder, bei ältern fliessen diese gern zu breiten Binden zusammen, bei einigen trennen sich deutlich fünf derartige Gruppen durch grössere Zwischenräume, z. B. 1) zwei schmale, die untere oft unterbrochen, 2) eine breite Binde, diese 2 über der Naht, 3) drei schmale, wovon die mittlere etwas breiter und mit unregelmässigen Rändern, bald der obern bald der untern sich nähernd, das oberste dieser drei trifft auf die Naht, 4) zwei ziemlich schmale, 5) drei schmale dicht um den Nabel. Bei andern ist namentlich die Gränze zwischen der vierten und fünften, auch wohl zwischen der dritten und vierten Gruppe nicht zu unterscheiden, bei einigen befindet sich noch ganz oben dicht unter der Naht ein schmales Band. All diese Bänder sind aussen grün oder braun, und scheinen im Innern der Mündung violett durch. Die Mündung ist bei den unsern nur $^2/_3$ der ganzen Länge. Im Uebrigen passt Dunker's Beschreibung vollkommen. Aus der Laguna von Lagunilla, einem wenig bewegten warmen, pflanzenreichen salzhaltigen Wasser; schwimmt wie unsere Limnaeen.

6. Ampullaria puncticulata (Swains?) Reeve. Mit der vorigen zusammen fanden sich mehrere Exemplare, die bei geringer Grösse (nur 50 Mill. Länge) schon einen verdickten ausgeschweiften Mundsaum von lebhaft pomeranzengelber Farbe besitzen, derselbe zeigt zahlreiche, dicht gedrängte runzlige Anwachsstreifen, wie sie in der Regel an der Mündung ausgewachsener älterer Ampullarien und Paludinen, namentlich P. vivipara vorkommen. Der Habitus wird dadurch ein anderer, dass die Mündung sich nach aussen und unten glockenförmig verbreitert, wodurch die birnförmige Gestalt der Schale verloren geht. Die obern Windungen sind denen der vorhergehenden sehr ähnlich, nur etwas weniger ausgezogen. Die feinen Querstreifen sind wie bei A. eximia und durch die Kreuzung derselben mit den Anwachsstreifen entsteht ein sehr feines Gitterwerk, das die Bezeichnung punktirt veranlassen kann.

Ausserdem finden sich, namentlich auf der letzten Windung, zerstreut stecknadelknopfgrosse hammerschlagartige Vertiefungen. Der Nabel ist etwas weiter offen als bei A. eximia. In Gestalt, Grösse und Färbung stimmen diese Schnecken recht gut mit Reeve's Abbildung von Ampullaria puncticulata, conch. icon. fig. 19, aber wenn von dieser im Text hervorgehoben wird, dass sie durch ihre birnförmige Gestalt charakterisirt sei, so passt das wohl auf die Abbildung von Swainson, der diese Art zuerst aufstellte (zoological illustrations III. tab. 143, copirt bei Philippi Ampull. 3, 2) aber weder auf Reeve's Figur, noch auf unsere Schnecke. Entweder hat Swainson eine andere Art als Reeve und ich vor sich gehabt oder eine nicht völlig erwachsene, denn die seinige gehört augenscheinlich zu den birnförmigen Ampullarien, die vorliegende eröffnet die Reihe der Cassisförmigen (s. Mal. Bl. 1857. S. 188). Als Nachtrag zu dem eben erwähnten Aufsatz setze ich eine Diagnose dieser Art bei:

Testa ovata, solida, perforata, striis incrementi et lineis spiralibus subtilibus decussata, passim foveolata, flavescenti-viridis, fasciis numerosis angustis cincta; apex obtusiusculus; anfractus regulariter convexi, ultimus versus basin attenuatus, prope aperturam applanatus; apertura ovata, supra angustata, subtus dilatata; peristoma rectum, obtusum, aurantium, margine columellari parum reflexo, externo arcuato; faux hepatica.

Anfr. 6. Alt. sive Long. 48, diam. 35, latit. apert. 24 mill.

7. Streptaxis Funcki Pfr. Um weniges flacher als in der Abbildung von Pfeiffer, Küst. Chemn. ed. nov. 102, 1—3, nämlich alt. 16, diam. 29 Mill.; der Nabel beinahe vollständig von der Lippe geschlossen, die Epidermis glänzend horngelb, um den Nabel dunkler. In Quebradas (allgemeiner Name für Schluchten und Thalrisse).

8. Bulimus oblongus Müll. (haemastomus Sco-

poli) ziemlich klein. Die Weichtheile hell grüngrau. Auf freien Ebenen, an Wegen und dgl., bei Nacht herumkriechend, um Ejido.

9. Bulimus Moritzianus Pfr. Ausgewachsene Exemplare in den verschiedensten Dimensionen, das grösste 117 Mill. lang bei nur 51 Mill. Breite, indem da, wo die Mündung und der Mundsaum breit werden, bereits die letzte Windung sehr verschmälert ist, und 64 Mill. Mündungslänge. Solche Riesenexemplare könnte man auf den ersten Anblick für B. pardalis halten, aber sie behalten die Mündungsform, die sehr schwache Ausbildung der Columellarfalte, die orangengelbe Farbe des Mundsaums und die sehr zahlreichen hammerschlagartigen Eindrücke des B. Moritzianus bei, ein ganz kleiner Nabelritz ist dagegen beim grössten Exemplar wie bei B. pardalis vorhanden. Hier mag erwähnt werden, dass Bulimus marmoratus Dunker, Albers Heliceen p. 124 sich von B. pardalis ausser dem grössern Durchmesser bei gleicher Länge, der stärkern Entwicklung von Mundsaum und Falte, namentlich dadurch unterscheidet, dass die bei beiden groben Anwachsstreifen bei B. marmoratus auf der letzten Windung durch spirale an sich wenig sichtbare Linien ganz regelmässig unterbrobrochen werden und so eine Sculptur, ähnlich einem Hause mit vielen Fensterreihen, darstellen, ganz wie bei gut erhaltenen Exemplaren von Achatina perdix Lam. Diese Sculptur geht mit der Epidermis verloren; sie findet sich, doch nur stellenweise und weit unregelmässiger, an der untern Hälfte des letzten Umgangs bei unserm grossen Moritzianus. Die Körnelung der Schalenoberfläche, bei marmoratus und pardalis so fein und regelmässig, ist bei allen B. Moritzianus ungleichmässiger und weniger hervortretend. Uebrigens sind diese drei sehr nahe unter sich verwandt, und grössere Reihen von Exemplaren mögen die Auffassung ihrer Unterschiede noch wesentlich modifiziren. Die Weichtheile sind schwarzgrünlich (also wie die

Schale dunkler als bei B. oblongus). Er lebt ungesellig, in tiefen schattigen Wäldern unter Wurzeln und Erdaushöhlungen.

10. Bulimus pervariabilis Pfr. mon. Hel. III. p. 337.

Mit vollem Recht trägt diese Art ihren Namen, falls ich sie richtig erkannt habe; nach einzelnen Exemplaren eine oder zwei neue Arten darin vermuthend, konnte ich, als ich die 18 erwachsenen beisammen hatte (unausgewachsene sind noch mehr da) keinen der zahlreichen Unterschiede durchführen und glaube nun, dass auch B. depictus Reeve conchol. icon. fig. 529 noch hereinfällt.

Die Mehrzahl erinnert zunächst an B. Yungasensis Orb., der letzte Umgang ist unten beträchtlich verschmälert, die Columelle fast gerade, daher die Mündung ein der Länge nach durchschnittenes aufrechtes Oval darstellt, der Spindelrand breit zurückgeschlagen, dabei lässt er entweder den Nabel bald mehr, bald weniger offen, oder er schmiegt sich so genau an, dass er den Nabel völlig schliesst und er selbst wie eingeknickt in die Stelle des Nabels erscheint. Bei andern Exemplaren biegt sich die Columelle etwas dem Aussenrande entgegen, der ihr desshalb nach unten weniger entgegenkommt, und so erhält die Mündung die Form einer schief nach unten und aussen gerichteten, oben schief abgestutzten Ellipse. Die Länge der Mündung übertrifft in der Regel die halbe Schalenlänge, bei 3—4 ist sie ihr gleich. Das Verhältniss des Durchmessers der ganzen Schale zu ihrer Länge, nach Rossmässlers Methode gemessen, wechselt von 9 bis reichlich 11 Vierundzwanzigtheilen. Die Farbe ist ein helles Kanarienvogel- oder Strohgelb, die Spitze lebhafter, fast orange, mit braunen Längsstriemen, diese stehen in der Regel um das 3—4fache ihrer eigenen Breite von einander ab, zuweilen werden sie breiter, namentlich gegen den Nabel hin und nehmen dann dort den grössten Theil der Oberfläche

ein, brechen aber, ehe sie den Nabel erreichen, regelmässig ab. In mehr als der Hälfte der Exemplare (10) werden diese Striemen aber auch sonst mehrmals unterbrochen, so dass in der Regel 4 Spiralreihen länglicher Flecken entstehen, und darunter nahe dem Nabel statt der fünften Reihe ein zusammenhängendes dunkles Band. Je bestimmter und voller dieses ist, desto markirter tritt auch der hellgelbe Zwischenraum zwischen ihm und der vierten Fleckenreihe als gelbes Spiralband hervor, das auf der Parietalwand etwas unterhalb ihrer Mitte ins Innere der Mündung sich hineinzieht. Eine solche Zeichnung findet sich bei Reeve's depictus wieder. Wo die Striemen ununterbrochen und schmal geblieben sind, da brechen sie unten meist in der Höhe dieses Zwischenraumes zwischen 4 und 5 ab, nur bei zwei Exemplaren nähern sie sich dem Nabel soweit, dass sie die Stelle des dunkeln Bandes der andern erreichen; dagegen finden sich unter denen mit unterbrochenen Bändern nur zwei, wo an der fünften Stelle die Flecken getrennt sind und nicht zu einem Spiralband verschmolzen, nur eines, wo diese fünfte Stelle ganz leer bleibt. Der Mundsaum mit der Columelle ist weiss, letztere öfters blass rosenroth angeflogen. Die Dimensionen der unter sich abweichendsten Exemplare sind:

Long. 32, diam. 13½ mill. Apert. c. perist. 19 long., 10 lat.
„ 30 „ 12 „ „ „ „ 15 „ 8½ „
„ 33 „ 14 „ „ „ „ 17 „ 11 „
„ 28 „ 12½ „ „ „ „ 15 „ 8½ „
„ 32 „ 13 „ „ „ „ 17 „ 10 „

Das erste und vierte haben ununterbrochene Striemen und unten ein dunkles Band, das erste den Nabel völlig verschlossen durch den eingeknickten Columellarrand, die zwei mittlern einfache, schmale Striemen, und die Mündung mehr elliptisch, das fünfte gleicht unter allen auffallend dem depictus von Reeve.

Um Jali, gesellig, in nassen schattigen Schluchten, auf Steinen. Die Weichtheile gelblich.

11. Bulimus Vincentinus β Pfr. mon. II. pag. 103. Reeve conch. icon. f. 366 b.

Einfarbig blassgelb, die Spitze und der Schlund unmittelbar vor dem weisslichen Mundsaum lebhafter gelb gefärbt. 29 Mill. lang, 12 breit, Mündung 15 Mill. lang, 7 breit. Stimmt bis auf den etwas grössern Durchmesser so gut zu der citirten Beschreibung und Abbildung, dass ich nicht umhin kann, ihn für denselben zu halten, während wiederum zwischen ihm und einigen geradmündigen Exemplaren des vorigen kein anderer Unterschied als die Färbung bleibt. Dass aber dieselbe Art auch auf der Insel S. Vincent vorkomme, ist bei der sonstigen lokalen Beschränkung der kleineren südamerikanischen Bulimus nicht recht wahrscheinlich, und ebenso unwahrscheinlich, dass dieselbe Art bald mit ununterbrochenen fünf Spiralbändern, bald mit ununterbrochenen Längsstriemen vorkomme. Ich bin daher, ohne es beweisen zu können, geneigt anzunehmen, dass Bul. Vincentinus Pfr. Nro. 265, Reeve fig. 366 a, gebändert, eine eigene, wahrscheinlich auf S. Vincent lebende Art, die obigen Citate, auf venezuelischen Exemplaren beruhend, zu B. pervariabilis gehören. Nach Vergleichung der Albersschen Sammlung möchte ich sogar B. Pacteli Albers, Malak. Bl. 1854. S. 31 für diesen Vincentinus und den Albersschen Vincentinus für unsern einfarbigen pervariabilis erklären. Den Fundort: Insel Lobos, hat Albers selbst auf seinen Etiketten durchstrichen; übrigens schreibt derselbe bei Vincentinus Cap Vincenz (Cuming), nicht Insel, sollte es ausser demjenigen in Portugal noch eines irgendwo in Amerika geben?

Kommt mit dem vorigen, doch in geringerer Zahl, vor.

12. Bulimus glaber Gmel. Ejido an Wegen, Steinhaufen u. dgl., nur zur Regenzeit umherkriechend.

13. Bulimus Caraccasensis Reeve fig. 580. Pfr. mon. III. p. 404.

14. Achatina (Stenogyra) octona L. In feuchten Schluchten in und an der Erde, Merida, Ejido, Jali.

15. Tornatellina Funcki Pfr. 11 Mill. lang, $5^1/_2$ breit, Mündung $4^1/_2$ lang, $2^2/_3$ breit.

15β. Tornatellina Funcki Pfr.? var. minor. 9 Mill. lang, 4 breit, Mündung 4 lang, 2 breit.

16. Planorbis stramineus Dunker. Küst. Chemn. ed. nov. 5, 13—15. Lagunilla (vgl. oben Ampullaria) gesellig an den Blättern der Wasserpflanzen.

17. Physa Venezuelensis n. Testa ovata nitida tenuis striata pallide cornea, apice acuta fusca, sutura costulata decussata ferruginea; apertura oblonga superne sensim angustata, $^5/_6$ totius longitudinis occupans; columellae plica parva alba. Anfr. 5, long. 18 mill., diam. 10, long. apert. 15. Aehnlich der Ph. Panamensis Mhlfld, Brasiliensis Koch, Mexicana Phil. und andern tropisch-amerikanischen Arten, aber die Länge der Mündung und die Beschaffenheit der Naht passt auf keine derselben. Die Anwachsstreifen erscheinen fast rippenartig, wie bei Ph. contorta Mich., stehen ziemlich weit auseinander und erheben sich an der Naht zu kleinen Rippen, die von feinen Spirallinien durchkreuzt werden. Mit dem vorigen, zahlreich.

Zur Molluskenfauna der Insel Cuba.

Von Dr. L. Pfeiffer.

(Fortsetzung von Jahrg. 1858. S. 173—196.)

Nach längerer Pause habe ich wieder die Freude gehabt, Briefe und eine reiche Sammlung von Proben neuer und interessanter Mollusken von meinem Freunde Dr. Gundlach zu erhalten. Die letzten Notizen sind wiederum von Santiago 16. April datirt, wohin G. nach einem langen Aufenthalte in der Gegend von Guantánamo zurückgekehrt war, um seine Reise nach Baracoa fortzusetzen.

Ueber die vorzugsweise durchforschten Lokalitäten schreibt G. Folgendes: „Die Bai von Guantánamo ist sehr gross. Ich gelangte zum eigentlichen Hafen, d. h. wo die Schiffe laden und ausladen und das Ende der Eisenbahn von Guantánamo ist. Dieser Punkt heisst *Caimanera* (weil früher eine Menge von Caimans sich hier aufhielten). Ich blieb da 7 Wochen und besuchte daselbst verschiedene Punkte des Hafens. Die Stellen, wo ich Schnecken fand, sind *Playa del Este* und *boca* (Mündung) des Guantánamoflusses. Von der Caimanera aus erstreckt sich eine grosse Fläche, fast stets Schlamm und ohne Vegetation, aber mit einzelnen bewachsenen Hügeln. Hier fand ich viele Arten, und an den Pflanzen des salzigen Schlammes die *Succinea ochracina*. Sodann begab ich mich zum Städtchen *Saltadero* oder *Santa Catalina;* und suchte da im Walde. Von da besuchte ich *Yateras*, einen Kreisbezirk 7 Stunden weit NNO von Saltadero, wo ich $4^1/_2$ Monat verweilte. Nach N. und O. giebt es nur Urwälder mehr als eine Tagereise weit. An der Grenze zwischen den letzten Kaffeepflanzungen und dem Urwalde giebt es einige hatos oder zur Viehzucht dienende Güter, z. B. *San Andres*, *Palenque*, *Guayabal*. Hier wohnen Indianer fast reiner Stammrasse. In Yateras besuchte ich die Pflanzungen *Monteverde*, *Naranjos*, *Ermitano*, *Cubana*, *Monte social* u. a. m. Von Yateras begab ich mich nach *Monte Libano*, ebenfalls einem Kreisbezirk westlich von Yateras und 5 Stunden nördlich von Saltadero. Hier besuchte ich während eines halbmonatlichen Aufenthaltes u. a. die Pflanzungen *Amistad*, *Esperanza*, *Cavernas*, und ging von da nach *Monte Toro*, 8 Stunden weiter nach Westen. Die Pflanzungen, wo ich bei 3wöchigem Verweilen Schnecken fand, sind folgende: *Hermanos*, *Elyseo*, *Yemen*, *Luisa*, *Santa Maria* und *Romanie*."

Auch während dieses Abschnittes seiner Reise fand G. überall die freundlichste Aufnahme und Gastfreundschaft,

vorzugsweise bei Don Teodoro Brooks in Saltadero (Srs. Brooks y Comp. zu Santiago), Don Adriano Daudinot und Don Leoncio Turcas, und schon jetzt hat mein Freund den Plan, nach seiner Rückkehr nach Habana und der dann zu unternehmenden Reise nach den westlichen Theilen von Cuba, nochmals seine Gastfreunde in dieser Gegend zu besuchen.

Von den meisten der in der Jurisdiccion Guantánamo gesammelten ungefähr 150 Molluskenarten erhielt ich gleichzeitig schöne Proben, und die wichtigsten darunter will ich unter den Namen, womit G. sie mir sandte, aufzählen.

1. Cyclotus perdistinctus Gundl.

Monte Libano und Monte Toro. Vgl. Malak. Bl. 1858. S. 192.

2. Cyclotus? minimus Gundl.

T. late umbilicata, depressissima, planorbiformis, vix striatula, albida; spira subimmersa; anfr. $3^1/_2$ convexiusculi, rapide accrescentes, ultimus non descendens; apertura subverticalis, circularis; perist. simplex, rectum, anfractui contiguo breviter adnatum. — Diam. maj. $4^1/_2$, min. $3^2/_3$, alt. 1 mill.

Habitat Monte Toro.

Die Diagnose habe ich nach 2 mir übersandten, gleichen, aber todtgefundenen Exemplaren entworfen. Ausserdem erhalte ich aber darüber folgende Notizen:

Beim Aufheben von Steinen an trocknen Orten wurden mehre Exemplare gefunden, darunter eins lebendig, ein anderes todtes mit Deckel. Dieser ist nach mitgetheilter Zeichnung höchst eigenthümlich, scheint gar keine Spirale zu haben, sondern nur eine um einen seitlichen Nucleus gruppirte Streifung nach Art der Bivalven. „Das Thier selbst gleicht einer Helicina. Der Kopf ist nicht nach vorn verlängert, aber schwach zweispaltig, die Stirn sehr geneigt, mit schwachen Querriefen wie bei den Megalostomen, Fühler sehr verlängert, unmerklich verjüngt, nur an der Spitze

plötzlich verdünnt. Augen an der äussern Basis, ohne Knötchen aufsitzend. Fuss lang und platt wie bei den Helicinen, mit stumpfer Extremität. Körper furchig, weisslich, Fühler schwärzlich." (G.)

Der erste Gedanke, dass es eine Valvata sein könne, wurde alsbald durch den ganz trocknen Fundort widerlegt. Zu welcher Gattung aber diese Schnecke zu zählen sein wird, bleibt bis zu weiterer Beobachtung ungewiss, da die Beschaffenheit des Deckels sie sogar von den Cyclostomaceen mit spiralem Deckel auszuschliessen scheint. Sie mag daher vorläufig den von Gundlach gegebenen Namen führen.

3. Megalomastoma tortum Wood.

Vgl. Mal. Bl. 1858. S. 187. — Schöne, frische, in Grösse und Färbung ganz meiner Abbildung in Nov. conch. t. 19. f. 7. 8 entsprechende Exemplare von Saltadero.

4. Cyclostoma Daudinoti Gundl.

T. subobtecte perforata, oblongo-turrita, breviter truncata, costis confertis subargutis sculpta, diaphana, albido-cornea; spira sensim attenuata; sutura denticulis acutis albis munita; anfr. superst. $4^1/_2$—5, modice convexi, infra suturam interdum liris nonnullis indistinctis sculpti, ultimus breviter solutus; apertura subverticalis, ovali-rotundata; perist. duplex: internum vix porrectum, externum subaequaliter patens, superne productum, juxta perforationem subexcisum. — Operc. extus parum concavum, marginibus anfr. liberis. — Long. 10, diam. 4 mill. (Spec. maximum, alia adulta dimidio minora.)

Habitat Monte Toro.

„An Steinen. Thier weisslich, Hals mehr bräunlich, um die Augen herum weiss. Schwärzliche Pünktchen auf dem Kopfe bilden an jeder Seite eine Längslinie, die durch die innere Fühlerwurzel durchzieht. Fühler an der Spitze bräunlich. Zwischen Hals und Fuss befindet sich ein

schwärzlicher Längsfleck. Einige Individuen sind mehr rostfarbig.“ (G.)

Gehört zu Choanopoma (Mon. Pneum. Suppl. §. 1.)

5. Cyclostoma decoloratum Gundl.

T. umbilicata, globoso-conica, tenuiuscula, liris obtusis et costulis confertissimis illas transgredientibus sculpta, vix diaphana, albida; spira turbinata, apice acuta; sutura profunda; anfr. $5^1/_2$ convexi, ultimus antice breviter solutus, ad umbilicum apertum liris fortioribus munitus; apertura vix obliqua, subcircularis; perist. subduplicatum, breviter expansum, eleganter undulato-crenulatum. — Operc. margine profunde sulcatum, facie externa calcareum, concavum, margine anfractuum vix prominente. — Diam. maj. $10^1/_2$, min. 8, alt. 8 mill.

„Monte Toro an Steinen. Thier weisslich, obenher mit weissen Pünktchen, die in Fleckchen sich vereinigen. Kopf mit olivenfarbigem Scheine und mit dunkeln Pünktchen, innerlich röthlich. Fühler mennigroth mit verdickter bräunlicher Spitze. Erste Windungen grünlich durch das Gehäuse durchscheinend.“ (G.)

Gehört dem Deckel nach zu Choanopoma (Mon. Suppl. §. 2) und ist einigen Arten von Jamaika, wie auch dem schönen *Pretrei* von Cuba nahe verwandt, ist aber durch die sehr schwach vortretenden Ränder der Deckelwindungen von den typischen Formen abweichend.

6. Cyclostoma fragile Gundl.

T. umbilicata, globoso-conica, tenuis, levissime striatula, pellucida, nitida, albido-cornea; spira turbinata, vertice obtusulo vel breviter truncato; sutura profunda; anfr. 5 rotundati, ultimus antice subsolutus, circa umbilicum mediocrem, conicum indistincte liratus; apertura parum obliqua, ovali-rotundata; perist. simplex, undique breviter expansum. — Operc. utrinque subplanum, marginibus strati calcarei exterioris vix liberis. — Diam. maj. 11, min. 9, alt. 9 mill.

„Monte Toro an Steinen und Felsen. Thier weisslich; auf dem Kopf befinden sich weisse Pünktchen. Fühler hellolivenfarbig. Kopf innerlich röthlich. Körper im Gehäuse weisslich mit dunkeln durch die Eingeweide bewirkten Zeichnungen.“ (G.)

Gehört ebenfalls zu Choanopoma §. 3 meiner Mon. Suppl.

7. Cyclostoma Yaterasense Pfr.

T. umbilicata, depresso-turbinata, tenuiuscula, conferte striata et costis chordaeformibus antice distantioribus sculpta, vix nitidula, pallide isabellina, lineis nonnullis fulvidis cincta; spira breviter turbinata, acutiuscula, anfr. 5 modice convexi, ultimus dilatatus, non solutus, circa umbilicum apertum, mediocrem lira filiformi munitus; apertura obliqua, ovali-circularis, intus carnea, nitida; perist. subduplex: internum vix porrectum, externum patulum, margine dextro angustissimum, superne cucullatim productum, margine sinistro dilatatum. — Operc. planum, marginibus anfr. vix liberis. — Diam. maj. 13, min. 10, alt. 8 mill.

Habitat Yateras.

Diese Art, welche als *Cycl. alatum var.?* bezeichnet war, unterscheidet sich von dem ursprünglich von mir aus der Cumingschen Sammlung beschriebenen *C. alatum* durch beträchtlichere Höhe im Verhältniss zum Durchmesser, durch die Skulptur, Färbung und die fadenartige Leiste um den Nabel. Das typische *alatum* habe ich unter den von G. gesandten Formen noch nicht gefunden, obwohl dasselbe nach der Angabe des Cumingschen Museums von Santiago stammen sollte, in dessen näherer Gegend nur das ebenfalls nahe verwandte *C. eburneum* gesammelt wurde, was aber noch weiter davon entfernt steht.

8. Cyclostoma auricomum Gundl.

T. umbilicata, conoideo-depressa, solidula, leviter striata, nitidula, carnea unicolor vel lineis corneis irregulariter cingulata; spira parum elevata, vertice minuto, subpapillari; anfr. $4^1/_2$ modice convexi, ultimus antice descen-

dens, in umbilico latiusculo, aperto spiraliter subliratus; apertura fere diagonalis, ovali-rotundata, in fundo fulvescens, nitida; perist. simplex, interruptum, breviter expansum, marginibus supero et sinistro ad insertionem dilatatis. — Operc. praecedentis. — Diam. maj. 16, min. $12^1/_3$, alt. 8 mill.

Habitat Guantánamo.

„An Felswänden und unter Steinen und Pfählen. Thier grau mit weissen Pünktchen, besonders auf dem Kopfe, der ausserdem einen rosenfarbigen Schein hat. Fühler von der Mitte an roth, die Spitze selbst bräunlich. Schnauze röthlich, am Rande roth, an der Wurzel braun. Die Eingeweide leuchten etwas durch das Gehäuse durch.“ (G.)

Gehört zu Choanopoma §. 4.

9. Cyclostoma perspectivum Gundl.

T. pervie umbilicata, oblongo-turrita, truncata, solidula, obtuse lirata et plicis membranaceis, versus aperturam confertioribus sculpta; spira oblonga, nucleo ($1^1/_2$ anfractuum) papillari, laevigato, albo, a sequentibus anfr. soluto, plerumque deciduo; sutura squamoso-plicata; anfr. superst. 4 convexi, ultimus antice solutus, dorso carinatus; apertura verticalis, ovali-rotundata; perist. subduplex: externum superne acute productum, caeterum liris excurrentibus insigniter dentatum. — Operc. calcareum, extus vix concavum, anfractibus 3 oblique striatis. — Long. 10, diam. $5^1/_3$ mill.

Habitat Monte Toro.

„An Steinen. Thier weisslich, mit weissen am Fusse in Punkte vereinigten Pünktchen. Kopf mit den Fühlern in der Mitte ockerfarbig scheinend. Fühlerspitze blass schwärzlich.“ (G.)

Gehört zu Ctenopoma und ist nach Poey's Mittheilung dem mir nur aus Poey Mem. II. p. 87. t. 8. f. 23—25 bekannten *C. nobilitatum Gundl.* von Santiago verwandt.

10. Cyclostoma architectonicum Gundl.

T. rimata, oblongo-turrita, truncata, solidula, liris spiralibus et plicis confertis (irregulariter fasciculatim interruptis) exasperata, pallide cornea vel lilaceo-grisea; spira sursum attenuata, apice breviter truncata; sutura irregulariter squamoso-dentata; anfr. superst. 5 convexiusculi, ultimus longe solutus, dorso squamoso-carinatus, basi spiraliter fortius liratus; apertura parum obliqua, subovalis; perist. duplex: internum breviter porrectum, externum superne cucullatim productum, caeterum breviter patens, crenulatum. — Operc. subduplicatum, stratis sulco profundo, acuto separatis, interno parum excavato, laevigato, externo calcareo, inflato, paucispiro, nucleo profunde immerso, pellucido, anfr. extimo oblique et argute costato. — Long. $13-17^1/_2$, diam. $6^1/_3-7^1/_2$ mill.

Habitat Yateras.

„An Felsen. Thier weiss, mit rosenfarbigem Schein im Halse. Fühler rosen-, fast mennigroth mit grauer Spitze. Einige schwarze Pünktchen auf dem Kopfe." (G.)

Wie die Beschreibung des Deckels, welcher an den 3 mir übersandten Exemplaren ganz gleich ist, zeigt, lässt sich diese Art in keiner der bekannten Cyclostomaceengattungen unterbringen, weshalb ich die Gattung Diplopoma dafür vorschlage, welche freilich, wie die Gattung Leonia bisher nur aus Einer Art besteht.

11. Cyclostoma chordatum Gundl.

Vgl. Mal. Bl. 1858. S. 189. — Auch bei Yateras. Gehört zu Adamsiella §. 4.

12. Cyclostoma Mackinlayi Gundl.

T. umbilicata, depresse globoso-conica, tenuiuscula, leviter lirata et costulis chordaeformibus conferte nodulato-clathrata, diaphana, haud nitens, fulvo-rubella; spira breviter turbinata, vertice acutiusculo; sutura suberenata; anfr. $4^1/_2$ modice convexi, ultimus latus, depresso-rotundatus, non descendens, circa umbilicum latiusculum fortius liratus;

apertura obliqua, subcircularis, intus nitida; perist. duplex: internum vix porrectum, externum superne fornicato-dilatatum, margine sinistro breviter patente. — Operc. Cistulae planum. — Diam. maj. 11—13½, min. 8⅔—10⅔, alt. 7⅔—9 mill.

Habitat Yateras.

„An Felswänden. Thier grau mit weissen Pünktchen, besonders auf dem rosenfarbig scheinenden Kopfe. Fühler von der Mitte an roth, die Spitze aber bräunlich. Schnauze röthlich, am Rande roth, an der Wurzel braun. — Herrn James Mackinlay zu Saltadero, Buchhalter des Hauses Brooks y Comp. gewidmet."

Diese und die folgende Art sind einerseits dem *Choanopoma alatum*, andrerseits der *Cistula pleurophora* von Honduras verwandt und müssen, den Deckeln nach, zur Gattung Cistula §. 1 gezählt werden.

13. Cyclostoma interstitiale Gundl.

T. umbilicata, globoso-turbinata, tenuis, radiatim conferte plicatula et costulis filiformibus remotioribus sculpta, subdiaphana, vix nitidula, cerea vel flavido-rubella; spira conica, acutiuscula; sutura subtiliter denticulata; anfr. 4½ modice convexi, ultimus antice sublonge solutus, descendens, circa umbilicum mediocrem obtuse unicarinatus; apertura obliqua, subcircularis; perist. duplex: internum vix porrectum, externum latere supero et dextro breviter expansum. — Operc. praecedentis. — Diam. maj. 10—11, min. 8—9, alt. 8—9 mill.

Habitat Yateras.

„An Felswänden. Thier weisslich, auf dem Kopfe und der Fühlerwurzel mit weissen Pünktchen. Kopf innerlich etwas röthlich. Fühler mit dunkler Spitze. Körper mit verschiedenen schwärzlichen Flecken gezeichnet, die durch das Gehäuse sichtbar sind.

Gehört ebenfalls zu Cistula §. 1.

14. Cyclostoma dilatatum Gundl.

T. subperforata, turrita, tenuiuscula, liris confertis et striis confertioribus decussata, nitidula, fulva, seriebus punctorum ruforum cincta; spira elongata, regulariter attenuata, apice truncata; sutura subregulariter albo-denticulata; anfr. superst. 6, ultimus non solutus, juxta perforationem acutius biliratus; apertura subverticalis, ovalis; perist. subduplex, castaneo-radiatum, superne auriculatum, margine dextro breviter patente. — Operc. genuinum Chondropomatis. — Long. 16—18, diam. 6—7 mill.

Habitat Yateras.

„An Bäumen. Thier bräunlich-weiss, auf dem Kopfe (zwischen den Fühlern) und am Rumpfe grau. Hals innerlich lehmgelb. Fühler hellbraun mit weisser Spitze. Umgegend der Augen weiss.“ (G.)

Gehört zu Chondropoma §. 4, etwa neben *hemiotum* von Haiti.

15. Cyclostoma Candeanum Orb.

Pfr. Mon. Pneum. Suppl. p. 146. Ich hatte über die Richtigkeit der früher von Poey erhaltenen Exemplare einiges Bedenken geäussert; seitdem erhielt ich aber erst von Trinidad, und nunmehr von Guantánamo Exemplare, die mit d'Orbigny's Beschreibung und Abbildung vollständig übereinstimmen.

„Unter Steinen am Gestade der Guantánamobai, auch Yateras. Thier weiss mit rosenfarbigem Scheine. Einige graue Pünktchen befinden sich auf dem Kopfe, und weisse an den Seiten des Fusses.“ (G.)

16. Cyclostoma marginalbum Gundl.

T. subobtecte perforata, ovato-turrita, solida, liris levibus et pliculis paulo confertioribus subregulariter granulato-decussata, vix nitidula, fulvida; spira convexo-turrita, sublate truncata; sutura densissime albo-denticulata; anfr. superst. 4 parum convexi, ultimus rubicundus, antice albo-marginatus, non solutus; apertura subverticalis, angulato-

ovalis; perist. album, duplex: internum expansiusculum, externum superne angulatim productum, latere dextro breviter patens, sinistro lamella dilatata perforationem obtegens vel claudens. — Operc. planum, fere membranaceum. — Long. 19, diam. 9 mill. Spec. minimi long. 11, diam. 6 mill.

Habitat Caimanera, Guantánamo.

„Unter Steinen. Thier grau oder sehr hellbräunlich. Kopf innerlich und Fuss etwas röthlich, dunkle Pünktchen auf dem Kopfe und dem Anfang des Halses und weissliche auf den Rauhigkeiten des Fusses. Fühler safranfarbig, mit etwas hellerer Spitze. Umgegend der Augen weiss." (G.)

Diese schöne in der Grösse sehr veränderliche Art gehört zu Chondropoma §. 7.

Von der Gattung Truncatella sind im Verzeichnisse der um Guantánamo gefundenen Arten von Gundlach 4 Arten aufgezählt worden; doch kann ich nach den mitgetheilten Proben nur einen unvollständigen Bericht abstatten. Ich erhielt:

17. Truncatella subcylindrica Gray var. Caimanera am Meeresufer.

18. Tr. lirata Poey.?

Im Innern des Landes zu Yateras und Monte Toro unter faulen Blättern gesammelt.

„Thier weiss, ebenso die Fühler, Kopf inwendig kaum röthlich scheinend." (G.)

Die erhaltenen Exemplare vermag ich weder nach der Skulptur, noch nach den Mündungscharakteren von den mir früher als *Tr. elongata Poey* übersandten zu unterscheiden. Auch scheint das Verhältniss dieser beiden Arten zu einander noch nicht recht klar zu sein, indem Poey selbst (Mem. II. p. 89) seine frühere Beschreibung der *elongata* nun auf *lirata* bezieht, und einige Charaktere angiebt, wodurch sich *elongata* von *lirata* unterscheide. Des Fund-

ortes im Bezirke Guantánamo geschieht a. a. O. keine Erwähnung, obgleich

19. Tr. filicosta Gundl.

(a. a. O. p. 90) als von Gundlach zu Caimanera gefunden erwähnt und charakterisirt wird. Ich habe diese Art noch nicht gesehen, eben so wenig

20. Tr. capillacea Gundl.

von welcher G. schreibt: „Caimanera am Meeresufer. Thier weiss, Kopf innerlich lehmgelb oder röthlich scheinend, Fühler plötzlich grau werdend, Augen hinter den Fühlern. Excremente durch das Gehäuse durchscheinend." Eine Beschreibung der Schale finde ich noch nicht.

21. Helicina Nr. 519 coll. Poey.

Mit dieser Bezeichnung erhielt ich zur Ansicht 2 zu Monte Toro todt gefundene Exemplare, in welchen ich eine fast einfarbige Var. der *H. Briarea Poey* zu erkennen glaube. Das grössere, ein sehr ausgebildetes, aber etwas verwittertes Exemplar hat folgende Maasse: diam. maj. $32^1/_2$, min. 26, alt. 20 mill., und ist etwas höher konisch, als die *Briarea* von Trinidad, das andere hat eine grünbraune, nach oben braunröthliche Färbung und ganz die Gestalt der *Briarea*, aber der Mundsaum ist noch nicht ganz ausgebildet. Der Basalcallus ist an beiden deutlicher umschrieben, auch scheint der Tuberkel der Columelle etwas mehr gestreckt zu sein, und so ist es wohl möglich, dass bei genauerer Prüfung lebender Exemplare sich eine neue Art ergeben wird.

22. Helicina pulcherrima Lea.

Schöne grosse, theils blassgelb, theils grünlichroth gefärbte Exemplare von Guantánamo, ganz ähnlich den früher von Manzanillo als *H. crassa* erhaltenen.

23. Helicina Bayamensis Poey.

Von Yateras.

24. Helicina submarginata Gray.

Diese vielgestaltige Art scheint den grössten Theil der

Insel von Nordwesten bis Südosten zu bewohnen. Ausser der gewöhnlichen typischen Form, aber z. B. bei Saltadero in ungewöhnlicher Grösse, wurde im District Monte Toro eine sehr dickschalige, glänzende Var. mit fleischrother Lippe gefunden, und bei Yateras eine der typischen ähnliche Form in verschiedenen Grössen, bei welchen die Spiralriefen viel undeutlicher sind, ja bei einzelnen Exemplaren ganz verschwinden.

25. Helicina Poeyi Pfr.

T. conoideo-depressa, solidula, rugulis obliquis, sulculis spiralibus et striis antrorsum descendentibus minute sculpta, nitidula, carneo-albida, punctis et maculis fusco-purpureis, fasciatim positis ornata; spira conoideo-convexa, submucronata; anfr. 5—5½ convexiusculi, ultimus subcarinatus, basi distinctius spiraliter striatus, callo tenuiusculo, subcircumscripto munitus; apertura subtriangulari-semiovalis, intus castanea; columella brevis, in nodulum vix prominulum desinens; perist. callosum, album, late expansum. — Operc. tenuiusculum, castaneum, margine columellari incrassatum, pallidum. — Diam. maj. 10, min. 8½, alt. 6 mill.

Habitat Yateras.

„An Waldbäumen. Thier bräunlichweiss, Hals und Kopf hellbraun. An den Seiten des Halses sieht man einen dunkeln braunen oder schwärzlichen Anflug. Fühler braun oder graubraun.“ (G.)

Eine der zierlichsten cubanischen Helicinen, welche wie es scheint, in der Färbung nur höchst unbedeutend variirt, indem die grösseren braunrothen Flecken bald mehr, bald weniger bindenartig zusammentreten.

26. Helicina Reeveana Pfr.

Die unzweifelhaft hierher gehörigen Exemplare waren bezeichnet: Monte Libano, aber auch unter den Exemplaren der folgenden Art von Yateras fand ich einige, welche sicher zu *Reeveana* zu ziehen sind. Sie unterscheidet sich

von der *H. bellula* durch festere, undurchsichtige Schale, durch die Sculptur und durch den Mundsaum, dessen rechter Rand gleich von seiner Einfügung an ausgebreitet ist. Die Färbung ist sehr verschieden. Ausser der bei der ursprünglichen Beschreibung angegebenen (weisslich, mit braunrothen Nebelflecken und Fleckenbändern) fand ich Exemplare, welche oberseits ebenso gezeichnet waren, aber unterseits eine zusammenhängende braunrothe Binde haben, andere, welche auf einfarbigem Grunde mit 2 braunrothen Binden geschmückt sind, und endlich einfarbig braun- oder violett-rothe. Ueber die mit 2 einfachen Binden versehene Var. finde ich folgende Angaben: „an Waldsträuchern. Thier ebenso gefärbt, wie bei der vorigen." Ein mir zur Ansicht gesandtes nur halb so grosses Exemplar von Yemen (Nr. 544 Coll. Pocy) scheint mir nur eine kleine Var. der *Reeveana* zu sein. Von dieser schreibt G. „An Sträuchern im Walde. Thier bräunlichweiss, Hals (von den Fühlern an) braun, Fühler gegen die Spitze hin grau."

27. Helicina bellula Gundl.

T. globoso-conica, tenuiuscula, laevigata, nitida, citrina; spira convexo-conica, infra apicem acutiusculum plerumque rubra; anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, ultimus rotundatus, basi planiusculus, callo nitidissimo diffuso munitus; apertura obliqua, subtriangularis; columella in denticulum vix prominentem terminata; perist. tenue, margine dextro superne angustissimo, tum dilatato, linguaeformi-expanso. Operc. tenue, luteum. — Diam. maj. 8, min. $6^3/_4$, alt. $6^1/_2$ mill.

β. Rubro-fasciata.

Habitat Yateras.

„An Sträuchern im Walde. Thier weiss mit ockerfarbigem Scheine, Fühlerwurzel weiss, ihre Mitte und Spitze aber grau oder schwärzlich. Meist sieht man schwärzliche Pünktchen auf dem Halse und seinen Seiten, selten ist er ganz schwärzlich. Rand des Mantels mit schwärzlichem

Borde. Kopf mit Querrunzeln. Augen an der äussern hintern Fühlerwurzel.“ (G.)

Diese Schnecke ist im Bezirke Yateras sehr verbreitet, doch in der Regel ihre Farbenspielarten so geschieden, dass G. sogar einige verschiedene Arten darunter vermuthete, obgleich die Thiere bei allen gleich waren. Die typische *H. bellula* wurde auf den Pflanzungen Ermitano, Naranjos, Monteverde, San Andres fast unvermischt und ohne Uebergang zu den bebänderten Formen gefunden. Eine Var. mit rother Nahtbinde (*suturalis Gundl.*) auf La Cubana, wo keine der anderen vorkam, endlich eine mit schöner rother Binde über der Mitte des letzten Umganges (*peripherica Gundl.*) bei Monteverde mit der typischen Form, und zu Esperanza in Monte Libano. Die typische Form ohne rothen Wirbel wurde auch bei Libano, und eine constant durch Kleinheit (kaum die Hälfte der oben gegebenen Maasse) sich auszeichnende Var. zu Monte Toro gesammelt. Unter diesen letzteren kommen auch sowohl Exemplare mit breiten rothen Binden, als auch einfarbige bräunlich-purpurrothe vor. Ein einziges Exemplar von Libano ward mir zur Ansicht mitgetheilt, welches die Färbungscharaktere der var. *suturalis* und *peripherica* vereint besass.

28. Helicina minima Orb.

Zu Yateras und Monte Toro gesammelt, nur durch etwas bedeutendere Grösse von der in der westlichen Theilen von Cuba vorkommenden Form verschieden.

29. Helicina incrustata Gundl.

T. conoideo-depressa, tenuiuscula, seriatim pilosa, rufula, tegumento nigricante obducta; spira breviter conoidea; anfr. 5 modice convexi, ultimus peripheria rotundatus, basi callo nitido, lato, subcircumscripto munitus; apertura fere diagonalis, semiovalis; columella subcompressa, antrorsum in denticulum terminata; perist. vix expansum, margine basali levissime arcuato, cum denticulo columellari si-

num parvulum formante. — Operc. tenue, margaritaceum. — Diam. maj. 10, min. $8^1/_4$, alt. $6^1/_3$ mill.

Habitat Yateras.

„Unter faulen Blättern. Thier hellbräunlich, die Rauhigkeiten des Fusses und des Schwanzes mit grauen Pünktchen. Kopf und Hals etwas brauner wegen der Fleischmasse. Fühler grau, an der Wurzel dunkler, als an der Spitze.“ (G.) — Gehört zu Alcadia.

30. Proserpina depressa Orb.

Diese bisher nur im westlichen Theile von Cuba gesammelte Art ward auch zu Monte Toro und Libano gefunden, in der mittlern Grösse, wie sie z. B. bei Rangel meist vorkommen (vgl. Pfr. Mon. Auric. Suppl. p. 173), während sie im äussersten Westen, nach Ausweis eines von Poey mitgetheilten, bei Guane gesammelten Exemplares, folgende Maasse erreicht: diam. maj. 9, min. $7^1/_2$, alt. $4^1/_2$ mill.

Eine schöne Manchfaltigkeit von Formen, theils schon bekannten, theils ganz neuen, bieten die Heliceen im Distrikte von Guantánamo. Sowohl die Gruppe der *H. Sagemon Beck*, als die der *H. auricoma Fér.* gelangen hier zu bedeutender Entwicklung, jedoch mit dem wichtigen Unterschiede, dass bei jener ersten Gruppe die Thiere aller Arten, sowohl in anatomischer Hinsicht, als auch äusserlich, gleich sind, während in der Gruppe der *auricoma*, selbst bei Arten mit sehr ähnlichen Gehäusen, beträchtliche anatomische Verschiedenheiten sich nachweisen lassen. Meine Freunde, Poey und Gundlach, sind daher jetzt noch mehr der schon früher angedeuteten Ansicht, dass alle bisher unterschiedenen und benannten Arten der Gruppe *Sagemon* nur in einander übergehende Formen einer einzigen Art seien. Es ist mir bisher gelungen, nach den aufgestellten Charakteren der Arten alle übersandten Exemplare einer derselben einzureihen, und ich will deshalb die von

Guantánamo erhaltenen Formen nach der alten Weise aufzählen.

31. Helix Pazensis Poey.

Bei Yateras und Monte Libano sowohl in der typischen als in wenig abweichenden Formen, bis jetzt ohne Uebergang zu *rostrata*, welche sich unter den diesmal erhaltenen Exemplaren nicht befindet.

32. Helix Arangiana Poey.

Es scheint zweckmässig, diesen durch Beschreibung und Abbildungen festgestellten Namen an die Stelle des Namens *H. sagemon* *) zu setzen, da dieser nur auf den angegebenen, aber nicht genau zusammengehörigen Abbildungen beruht und daher nicht klar ist, welche Form Beck eigentlich darunter verstanden hat. Selbst die von Beck zitirten Figuren von Férussac stellen 2 verschiedene Arten dar, nämlich pl. 63. f. 5. 6 (welche ich bisher als den Typus der *Sagemon* betrachtet habe) die *Arangiana Poey* und Fig. 9. 10 die *rostrata Pfr.* — Schöne Exemplare derselben wurden u. a. zu Monte Toro und Yemen gesammelt, eine interessante blassbindige Var. zu Saltadero.

33. Helix Mina Pfr.

In verschiedenen grösseren und kleineren Varietäten z. B. zu Monte Toro gefunden, mit sehr starker Annährung an die typische

34. Helix Gutierrezi Poey,

wovon ich ein mit den früher von Poey mitgetheilten Exemplaren ganz übereinstimmendes unter den bei Saltadero gesammelten erhielt.

35. Helix crassilabris Pfr.

„Yateras, unter faulen Blättern. Thier blass rostbraun und bisweilen fast zimmtfarben, etwas dunkler zwischen den Rauhigkeiten, die mit hellen Pünktchen besprengt sind.

---

*) Ich kann durchaus keine Ableitung dieses Namens finden; sollte er durch einen Druckfehler entstanden sein?

Hals und Kopf dunkler. Fühler rostfarben mit heller und deutlich kugelartig verdickter Spitze. Sohle ockerfarbig-weiss. Mantel von der Körperfarbe, aber etwas heller und mit helleren Pünktchen versehen. Die ersten Umgänge erscheinen am Gehäuse röthlich mit schwarzen Flecken. Das Ei hat 16 Millim. Länge und 12 Breite. — Mehrmals fand ich beim Nachhausekommen gesonderte Schwänze und konnte mir nicht erklären, wer dieselben abgeschnitten hatte. Die Schwänze bewegten sich stundenlang, wenn sie an feuchten Orten lagen. Eines Tages hatte ich ein Exemplar in einer Schachtel und auch an diesem hatte sich der Schwanz getrennt: die Trennung war also nicht von anderen geschehen. Endlich fand ich auch ein lebendiges Thier mit dem Anfang eines neuen Schwanzes. An keiner andern Art habe ich je etwas Aehnliches gesehen!" (G.)

Jüngere Exemplare dieser schönen Schnecke sind sehr dünnschalig, ziemlich scharfgekielt und mit einem offnen Nabel versehen, der aber schon vor vollendetem Wachsthume mit einem dünnen Spindelplättchen verschlossen wird. Ueber das Verhältniss dieser Art zu *H. sobrina Fér.* bin ich noch nicht ganz im Klaren.

36. Helix Guantanamensis Poey.

„An Sträuchern: Yateras. Thier grau mit olivenfarbigem Schein, am Fusse dunkler, die Rauhigkeiten mit weissen Pünktchen, die der Fühler mit schwarzen. Kleine Fühler hell, Schwanzspitze dunkel, Sohle von der angegebenen Körperfarbe. Mantel grau mit weissen Pünktchen. Körper im Gehäuse schwärzlich, ungefleckt." (G.)

Sehr schöne Exemplare von Yateras sind noch etwas grösser als Poey's treffliche Zeichnung. (Mem. II. t. 3. f. 8. 9.) Das früher (Malak. Bl. 1858. S. 177) erwähnte Exemplar von Santiago gehört allerdings einer kleinern Varietät derselben Art an; da aber die Mündungspartie noch nicht ganz ausgebildet war, so gründeten sich darauf meine geäusserten Bedenken. Die Art steht ungefähr in

der Mitte zwischen *H. Bayamensis* und *proboscidea;* von der erstern ist sie leicht durch den nicht ausgebreiteten Mundsaum, die zahnförmige Hervorragung am rechten Ende des untern Randes, u. s. w, von der letztern durch ihre der *auricoma* ähnliche Sculptur zu unterscheiden.

37. Helix proboscidea Pfr.

„Monte Toro und Monte Libano an Felsen (nicht an Sträuchern). Thier graubraun, die Rauhigkeiten mit weisslichen Pünktchen. Fusssaum und Rumpf des Körpers, wo er aus dem Mantel tritt, weisslich. Fühler schwärzlich ohne weissliche Pünktchen. Sohle bräunlich-weiss, Mantel hellbraun mit weissen Pünktchen. Körper innerhalb des Gehäuses oft schwärzlich, meist aber heller mit schwärzlichen Längslinien." (G.)

Die frischen Exemplare haben eine gleichförmige heller oder mehr bräunlich-gelbe Epidermis, bisweilen mit schmalen, varixartigen, braunen Strahlen. Unter getreuer Beibehaltung der wesentlichen Charaktere variirt diese Art sehr in der Grösse. Mein grösstes Exemplar hat diam. maj. 41, min. 31, alt. 21 mill. Der Basalrand des Peristoms hat nach innen stets 2 bisweilen sehr deutlich entwickelte zahnartige Hervorragungen.

38. Helix Baracoënsis Gut.

„Yateras und Monte Toro auf Sträuchern. Das Thier der typischen Form zeigt folgende Beschaffenheit. Kopf, Hals und der Vordertheil des Fusses braun. Nach dem Gehäuse zu empfängt der Hals eine hellere Färbung, der Schwanz ist jedoch graubraun. Auf den Rauhigkeiten des Kopfes und Halses befinden sich hellockerfarbig-braune Pünktchen, die am Hinterhalse allmälig verschwinden. Am Fusse und auf dem Schwanze befinden sich bräunlichweisse Pünktchen. Fühler grau mit schwarzen Pünktchen, besonders auf den oberen Fühlern. Die 4 Spitzen heller. Mantel und Sohle braungrau oder rostfarbengrau. Körper im

Gehäuse schwärzlich ohne Flecken, die ersten Windungen röthlich mit grauen Zeichnungen.“ (G.)

39. Helix provisoria Pfr.

T. imperforata, depresso-globosa, oblique subconferte plicatula, nitidula, lutea; spira conoidea, vertice minuto, obtuso; anfr. 4 modice convexi, ultimus inflatus, antice perdeflexus, basi laevior; apertura perobliqua, rotundato-lunaris, intus submargaritaceo-albida; perist. incrassatum, album, marginibus subconniventibus, dextro arcuato, vix expansiusculo, columellari dilatato, plano, substricto vel leviter arcuato, non dentato. — Diam. maj. 30, min. 24½, alt. 19 mill. (Spec. typica.) — Variat magnitudine et epidermide interdum fusco irregulariter radiatula.

„Unter und zwischen Aloepflanzen, auch auf Sträuchern, verbreitet im Bezirk. Kopf und Hals bräunlich, hell mit hellockerfarbig-braunen Pünktchen. Fuss und Schwanz hellgrau mit weissen Pünktchen. Grosse Fühler, wegen des durchleuchtenden Augennervs, schwärzlich oder grau mit ockerbraunen Pünktchen, kleine Fühler bräunlichweiss. Sohle bräunlich-weiss. Mantel mit weissen Pünktchen.“ (G.)

In Malak. Bl. 1858. S. 39 hatte ich diese Art nach Exemplaren von Manzanillo und Guisa (Poey Nr. 262) einstweilen erwähnt und benannt, aber da ich unter den damals erhaltenen Proben die typische Form nicht genau erkennen konnte, noch nicht beschrieben, weil ich auch noch Zweifel hinsichtlich ihrer Selbstständigkeit der *H. auricoma* gegenüber hegte. Zahlreichere von Guantánamo, (Caimanero, Saltadero unter der Nr. 511, vielleicht auch hin und wieder als *H. appendiculata Gundl.* versandt) geben mir einen genaueren Ueberblick über den Formenkreis dieser Art, welche sich darin treu bleibt, dass der untere Rand des Peristoms, welcher bald mehr bald weniger bogig ist, auch bei seiner vollkommensten Ausbildung keine zahnförmige Verdickung zeigt, sondern im Bogen in den

rechten Rand übergeht. Dass diese Formen mit der *provisoria* von Bayamo identisch sind, wird auch dadurch bestätigt, dass nach Poey's brieflichen Mittheilungen die anatomische Untersuchung von Nr. 511 u. 262 ganz gleiche Resultate geliefert hat.

40. Helix emarginata Gundl.

T. imperforata, depresso-globosa, solidula, oblique et conferte plicata, lutea; spira breviter conoidea, obtusa; anfr. 4 modice convexi, ultimus subglobosus, basi laevior, antice subito deflexus; apertura perobliqua, subtriangulari-lunaris; perist. incrassatum, marginibus callo junctis, dextro regulariter arcuato, vix expanso, columellari dilatato, plano, adnato, ad insertionem subemarginato, tum stricto et dente nodiformi vel transverse elongato munito, cum dextro angulum indistinctum, subrectum formante. — Diam. maj. 20, min. 17, alt. 14 mill.

Habitat Caimaneras.

Von dieser Art (Poey 510) erhielt ich 6 ganz gleiche Exemplare, doch nur todt, meist verblichen, doch war an einem die Färbung der *auricoma* noch zu erkennen. Ich halte dieselben ebenfalls für eine selbstständige Art, kann mich aber nicht entschliessen, eine sehr ähnliche Form, von welcher ich 2 ebenfalls verblichene Exemplare als Poey Nr. 387 erhielt, davon zu trennen, obwohl bei diesen der letzte Umgang nicht plötzlich, sondern allmälig herabsteigt und der Zahn des untern Randes etwas anders gebildet ist als bei der Mehrzahl von Nr. 510.

41. Helix alauda Fér.

In grosser Manchfaltigkeit zu Yateras und Monte Toro gesammelt. Sowohl die Grösse, als auch die Erhebung des Gewindes sind sehr veränderlich, und unter meiner nunmehr beträchtlichen Anzahl von Exemplaren finde ich jetzt auch die deutlichen Uebergänge zu *H. strobilus Fér.* und *H. Hebe Desh.* Erstere scheint sich nach Férussac's Abbildung hauptsächlich durch die Grösse und durch die

geschweifte Insertion des rechten Mundsaumes zu unterscheiden, ich habe aber jetzt Exemplare der *alauda* von Yateras, welche genau die Grösse und Form der *strobilus*, andere welche deren Färbung haben und endlich 2, bei welchen auch die Insertion des Mundsaumes ganz jener Abbildung entspricht. Diese haben aber die schöne strahlige Färbung von Reeve's Taf. 54. Fig. 257 d, und, wie auch andere Varietäten, ein schön rosenrothes Peristom. — *Helix Hebe Desh.* soll sich von *alauda* hauptsächlich durch niedergedrücktere Form und dadurch unterscheiden, dass die Basis des letzten Umganges convex oder kaum niedergedrückt erscheine, während bei *alauda* eine weite Einsenkung (large dépression) der ganzen Nabelgegend vorhanden sei. Auch dieses scheint mir nur eine graduelle Verschiedenheit zu sein, da ich einzelne Exemplare finde, welche der Abbildung von Deshayes vollkommen entsprechen. Beide Arten dürften daher wohl als Varietäten der *alauda* zu betrachten sein. Dagegen habe ich unter allen von Gundlach gesandten Formen noch keine entdeckt, welche der Abbildung von *H. avellana Fér.* entspräche, und erlaube mir über deren Verhältniss zu *alauda* noch kein Urtheil.

Ich gebe auf Taf. 1 die Ansichten einiger Exemplare der letzten Sendung. Fig. 1—3 stellt die oben erwähnte Form dar, welche durch die Einfügung des Mundsaumes der Ferussacschen *strobilus* entspricht, Fig. 4 eine jener ganz ähnliche mit normalem Peristom, Fig. 5 eine selten vorkommende Farbenvarietät, mit Andeutung der geschweiften Insertion des rechten Randes, Fig. 6 eine in Gestalt und Bau der Unterseite der *H. Hebe Desh.* sehr ähnliche Form. (Letztere beide von Monte Toro.)

42. Helix ovum reguli Lea.

„Caimanera und an beiden Seiten der Mündung der Bai, an Sträuchern, Cactus, unter Baumrinden, zwischen Aloeblättern u. s. w. Genauere Beschreibung des Thiers:

hellbräunlich, die Rauhigkeiten des Halses und Kopfes mit dunkeln Pünktchen, besonders über die Rückenlinie hinweg, die des Schwanzes mit weisslichen. Grosse Fühler und eine kurze Binde von ihnen (wegen des Augennervs) grau, die kleineren ohne besondere Färbung.“ (G.)

Unter einer schönen Reihe von Varietäten, welche ausser den stets vorhandenen durchsichtigen Pünktchen theils weiss oder röthlich ohne Binden, theils mit 3 schmalen, meist aber mit 7 braunen Binden, welche zum Theil fleckenartig unterbrochen sind, gezeichnet sind, und in der Grösse zwischen diam maj $18-21^1/_2$ variiren, befindet sich keins, was die Mündungscharaktere des in Malak. Bl. 1858. S. 178 beschriebenen Exemplares von Santiago zeigte, sondern alle haben einen weit ausgebreiteten weissen Mundsaum, wie der Leasche Typus. Doch ist bei einigen eine Annäherung an jene Mündungsform wahrzunehmen. Ich habe noch keine Antwort, ob die Exemplare von Santiago sämmtlich der mitgetheilten Probe ähnlich waren, oder ob dort auch die Hauptform vorkam.

43. Helix melanocephala Gundl.

T. imperforata, globoso-conica, levissime striatula, pallide lutea, fasciis 3 nigricantibus ornata; spira convexo-conica, vertice subtili, acutiusculo; anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, ultimus rotundatus, infra suturam rufo-radiatus, antice breviter deflexus; apertura diagonalis, rotundato-lunaris, intus albida, trifasciata; perist. simplex, rectum, margine columellari declivi, dilatato, plano. — Diam. maj. 16, min. 13, alt. 12 mill.

„Monte Toro an Felswänden und Sträuchern. Thier sehr hellbräunlich, die Rauhigkeiten des Schwanzes etwas dunkler. Kopf schwarz; von ihm entspringen eine schmale Linie über die Mittellinie des Rückens und eine breite Binde an den Halsseiten, welche sich unmerklich in der dunkeln Färbung des Schwanzes verliert. Fühler wegen des Augennervs grau. Mantel schwärzlich.“ (G.)

Diese Art scheint von den verwandten *H. Bartlettiana* und *Lindeni Pfr.* hinlänglich verschieden zu sein, namentlich auch durch das Thier.

44. Helix picta Born.

Ein schönes blaugrünes Exemplar mit schwarzer Nahtbinde und Mundsaum von Yateras.

45. Helix pemphigodes Pfr.

In verschiedenen Formen zu Yateras und Monte Toro gesammelt, die Rippen schwächer als an den Exemplaren von Guisa, der Kiel bisweilen einfach, bisweilen stärker comprimirt.

46. Helix Lescaillei Gundl.

T. imperforata, turbinata, tenuis, striatula, pellucida, parum nitida, virenti-albida; spira conica, vertice minuto, rubro, rarissime concolore; anfr. 4 convexiusculi, celeriter accrescentes, ultimus ad suturam linea rufa notatus, infra medium angulatus, subtus convexus, nitidior; apertura obliqua, truncato-ovalis; perist. simplex, rectum, margine basali cum columella filosa, subverticali angulum obtusum formante. — Diam. maj. 15, min. $12^1/_3$, alt. $10^1/_3$ mill.

Habitat Yateras, Monte Libano, Monte Toro.

„An Baumblättern. Thier bräunlichweiss, Kopf und Hals etwas brauner. Ein dunkler Wisch befindet sich an den Halsseiten. Der letzte Umgang hat oft an der Naht dunkle, vom durchscheinenden Kothe herrührende, Flecken. Der im Gehäuse befindliche Körper ist schön apfelgrün und an dem Kiele befindet sich eine kurze weisse wellenförmige Linie. Schwanz obenher dunkelgrau.“ (G.)

Eine äusserst zierliche, nach der Bildung der Columelle und der Mündung einer Vitrina ähnliche Schnecke.

47. Helix lucipeta Poey.

Guantánamo, kleiner und zarter als die Exemplare von Manzanillo. Poey vereinigt jetzt mit dieser Art seine *H. bellula* (früher *lepida*) und *Velasqueziana*.

48. Helix euclasta Shuttl.

Guantánamo, kleiner als die Exemplare von Manzanillo, übrigens diesen ähnlich, im Allgemeinen etwas stärker gerippt als die typische Form.

49. Helix turbiniformis Pfr.

„An Baumstämmen zu Yateras. Thier am Kopfe, Halse und Obertheil des Schwanzes sehr dunkelgrau, fast schwarz. Rand des Fusses weisslich, am Rande selbst mit rostfarbigem Anfluge mehr oder weniger deutlich. Die 4 Fühler rostfarben, die oberen lang, die unteren sehr kurz, alle mit kugliger Spitze.“ (G.)

Soviel ich weiss, wurde die Art hier zum erstenmale lebend gefunden, da ich selbst nur leere Gehäuse bei Matanzas gesammelt hatte und Gundlach sie noch keinmal gesandt hat. Das frische Gehäuse ist grünlich-weisslich und mit zackenartig anklebendem Schmutze besetzt.

50. Helix paucispira Poey.

Yateras, noch viel grösser als bei Santiago: diam. maj. 15, min. 12, alt. 5 mill.

51. Helix nitensoides Orb.

Zu Monte Toro und Monte Libano wurden einige leider nicht ganz vollständige Exemplare einer Schnecke gesammelt, welche nach Beschreibung und Abbildung zu der noch immer räthselhaft gebliebenen *H. nitensoides* zu gehören scheint — räthselhaft insofern das von mir untersuchte und beschriebene Exemplar im Britischen Museum nicht mit der Originalabbildung übereinstimmt, und den Gedanken erweckt, dass an die Stelle des Typus eine *H. alliaria* gekommen sein möchte. Zu dieser scheinbar typischen (weil in der von d'Orbigny selbst herrührenden Originalsammlung befindlichen) Form gehört meine Beschreibung in Malak. Bl. 1855. S. 93 und Mon. Helic. IV. p. 76, während die jetzt vorliegende, unzweifelhaft cubanische Art eine gute selbstständige Form ist.

52. Helix Boothiana Pfr.

In der ganz gewöhnlichen Form auch zu Monte Toro gefunden, ebenda auch eine als *Boothiana var.??* gesandte Form (ein gutes und ein ganz gleiches, noch ziemlich kenntliches zerbrochenes Exemplar) welche unzweifelhaft einer neuen Art angehört, welche von oben gesehen der *H. Thwaitesi Pfr.* von Ceylon sehr ähnlich, und ausserdem der noch unbeschriebenen *Hyalina elatior Weinl. & Mart.* nahe verwandt ist. Ich nenne sie:

33. Helix Montetaurina Pfr.

T. umbilicata, conoidea, tenuis, striatula, pellucida, albido-hyalina; spira convexo-conoidea, vertice minuto; sutura subcanaliculata; anfr. $6^1/_2$ angustissimi, convexi, ultimus non descendens, basi convexior; umbilicus angustus, profunde pervius; apertura subverticalis, transversa; perist. simplex, rectum, acutum, margine supero brevissimo, basali arcuato, ad umbilicum vix dilatato. — Diam. maj. $4^2/_3$, min. $4^1/_2$, alt. vix 3 mill.

Habitat Monte Toro.

54. Helix vortex Pfr.

Auch diese sowohl im Westen von Cuba als auf den benachbarten Inseln verbreitete Schnecke fand sich zu Monte Toro, so wie auch

55. Helix Gundlachi Pfr.,

nebst einigen anderen nicht mitgesandten Arten.

56. Helix paludosa Pfr.

Einige Exemplare zu Guantánamo zeigen keine Spur des Parietalzahns, wie ich auch ähnliche Exemplare selbst unter den typischen im botan. Garten zu Habana fand und (Mon. I. p. 410) als var. β edentula bezeichnete.

57. Macroceramus unicarinatus Lam.

Von dieser ausser der Gegend von Matanzas zuerst bei Trinidad wieder gefundenen Schnecke wurden einige interessante Varietäten im Bezirke Guantánamo gesammelt, und zwar eine grössere (long. $18^2/_3$, diam. 7 mill.), sowohl

geflammt wie die typische Form von El Fundador, als auch fast einfarbig weiss zu Monte Toro — und eine kleinere (long. $11^1/_2$, diam. $4^3/_4$ mill., oder auch etwas grösser) ebenfalls theils geflammt, theils mit brauner Zeichnung unregelmässig und dicht besprengt, zu Yateras.

58. Macroceramus catenatus Gundl.

T. breviter rimata, oblongo-turrita, tenuis, oblique striatula, nitida, pellucida, cornea, supra suturam maculis oblongis, opacis, albidis catenata; spira subregulariter attenuata, apice obtusula; anfr. 10 vix convexiusculi, ultimus distinctius striatus, subacute filocarinatus; apertura fere verticalis, subcircularis; perist. tenue, margine dextro arcuato, expanso, columellari dilatato, patente. — Long. 13, diam. 5 mill. Ap. 4 mill. longa, c. perist. 4 lata.

„Yateras an Bäumen. Thier weisslich, Kopf und Hals etwas dunkler. Fühler durchscheinend und wegen des innern Augennervs grau. Mantel mit olivenfarbigen Pünktchen.“ (G.)

59. Macroceramus notatus Gundl.

T. breviter rimata, oblongo-turrita, tenuiuscula, oblique striatula, nitida, albida, flammulis corneis varie picta; spira subregulariter attenuata, apice acutiuscula, cornea; sutura minute crenulata; anfr. 10 vix convexiusculi, ultimus non attenuatus, carinatus, infra carinam fusco-fasciatus et distinctius striatus; columella superne subtorta; apertura parum obliqua, ampla, subcircularis; perist. tenue, margine dextro regulariter arcuato, columellari subdilatato, patente. — Long. $13^1/_2$, diam. $5^2/_3$ mill. Ap. 5 mill. longa.

β. Testa saturate fusca, albido-punctata et marmorata.

γ. Testa albida, corneo-punctata, fascia 1 castanea infra carinam notata.

Habitat Yateras et Monte Libano.

„An Bäumen. Thier wie das der vorigen Art gefärbt.“ (G.)

Diese Art unterscheidet sich von *M. unicarinatus*

hauptsächlich durch den nicht verschmälerten letzten Umgang und viel grössere Mündung.

60. Macroceramus pictus Gundl.

T. vix subperforata, turrita, solidula, striatula, nitida, albida, strigis castaneis denticulatis ornata; spira regulariter attenuata, acuta; sutura subcrenulata; anfr. 11—12 convexiusculi, ultimus non attenuatus, rotundatus, reticulato-fasciatus; columella substricta; apertura parum obliqua, irregulariter lunato-rotundata; perist. tenue, margine dextro perarcuato, breviter expanso, columellari subdilatato, breviter expanso, columellari subdilatato, breviter patente. — Long. 14—15, diam. 6—6½ mill. Ap. 4½ mill. longa.

Habitat Yateras.

„An Bäumen und Felswänden. Thier sehr blass oder weisslich, Kopf und Hals bräunlich. Schwärzliche Pünktchen auf den Rauhigkeiten des Kopfes und Halses und eine Längsbinde über die Mitte des Halses. Eine andere Binde befindet sich an den Halsseiten und eine dritte an der Seite des Fusses, aber nicht an seinem Saume. Beide vereinigen sich auf dem Schwanze und bestehen fast aus 3 verschiedenen Linien, von denen eine oberhalb und 2 unterhalb einer Linie die keine Pünktchen hat. Fühler durchscheinend, mit schwärzlichem Schein. Fühlerspitzen, besonders der unteren Fühler, schwärzlich.“ (G.)

In der Färbung ist diese Art dem *Macroc. lineatus Brug. (Pfr.* Mon. Hel. IV. p. 688. Nr. 3) sehr ähnlich, ist aber auf den ersten Blick durch ihre viel schlankere Gestalt zu unterscheiden.

61. Macroceramus claudens Gundl.

T. subimperforata, ovato-turrita, solida, sublaevigata, cretacea, strigis interruptis, pallide fulvis notata; spira ventrosa, sensim in spicem acutiusculum (interdum breviter truncatum) attenuata; sutura anfr. superiorum crenata, 4 ultimorum simplex; anfr. sub 12 convexiusculi, superiores coerulescentes, oblique striati, ultimus rotundatus; colu-

mella brevis, compressa; apertura subverticalis, oblongo-ovalis, intus fuscula; perist. vix expansiusculum, margine dextro superne sinuato, columellari parum dilatato, subadnato. — Long. 16, diam. $6^1/_2$ mill. Ap. $4^1/_2$ mill. longa.

„Caimanera an Sträuchern. Thier weisslich, die Rauhigkeiten (ausgenommen am Fusssaume und Schwanz) braun. Obere Fühler weiss. Eine Binde an den Seiten des Halses und eine Rückenlinie dunkel, aber nicht deutlich begrenzt. Fusssohle grauweiss.“ (G.)

62. Macroceramus festus Gundl.

T. subperforata, oblongo-turrita, solida, sublaevigata, albida, pallide fulvo strigata vel fasciata; spira regulariter attenuata, apice acutiuscula, cornea, plerumque breviter truncata; sutura subcrenulata; anfr. 10—11 convexiusculi, ultimus non attenuatus, antice subcontractus, basi subgibbus; columella leviter plicata; apertura vix obliqua, irregulariter ovalis, intus fusca; perist. continuum, adnatum, margine dextro vix expansiusculo, superne sinuato, columellari anguste patente. — Long. $10^1/_2 - 13^1/_3$, diam. 5 mill. Ap. oblique $3^1/_3$ mill. longa.

„Caimanera und an beiden Seiten der Mündung der Bai, an Sträuchern. Thier bräunlichweiss, die Rauhigkeiten etwas dunkler oder bräunlich. Dunkle Pünktchen über der Mittellinie vereinigen sich an der Stirn mit denen einer nicht deutlich begränzten Seitenlinie des Halses. Auch ist eine schwärzere Färbung auf den Rauhigkeiten des Fussrandes. Schwanzspitze ohne Pünktchen“ (G.)

63. Macroceramus costulatus Gundl.

T. subrimata, oblongo-turrita, solida, suboblique confertim costata, albida, strigis fuscis sursum suturam non attingentibus, notata; spira regulariter attenuata, in apicem corneum, acutum (saepe deciduum) terminata; sutura profunda, costis excurrentibus crenata; anfr. 8—11 convexi, ultimus antice contractus, basi indistincte filocarinatus; aper-

tura verticalis, oblique ovalis, intus fusca; perist. continuum, adnatum, obtusum, margine dextro recto, superne perarcuato, columellari subappresso. — Long. 9 – 11, diam. $3^1/_2$—$4^1/_3$ mill. Ap. $2^3/_4$ mill. longa.

„Caimanera an Sträuchern. Thier wie das der vorhergehenden Art.“ (G.)

Die 3 letztbeschriebenen Arten *M. claudens*, *festus* und *costulatus* bilden mit den beiden ebenfalls der Südküste Cuba's angehörigen *M. Gundlachi* und *Jeannereti* eine engverbundene natürliche Gruppe, in welcher namentlich *costulatus* dem *Jeannereti* sehr verwandt ist, sich aber ausser anderen Kennzeichen durch die contrahirte Mündung sogleich erkennen lässt.

64. Macroceramus inermis Gundl.

Ebenfalls von Caimanera.

65. Cylindrella Sowerbyana Pfr.

„Die Stammform zu Monte Libano an Steinen. Thier weiss, mit einem ockerfarbigem Scheine. Fühler gleichfarbig. Vor den Fühlern bilden schwärzliche Pünktchen eine Querbinde.“ (G.)

Diese bisher in den Sammlungen sehr seltne schöne Art war mir früher nur durch die vereinzelten Exemplare der Cumingschen und Grunerschen Sammlung bekannt, und daher bedarf die Beschreibung einiger Berichtigungen. Die Farbe ist entweder weisslich, einfarbig oder mit zimmtfarbigen Strahlen, oder hellbraun, oder braunviolett mit zerstreuten braunen Striemen. Der Kiel ist gemeiniglich viel stärker hervortretend, als ich ihn früher beschrieben habe, doch habe ich auch ein Exemplar, auf welches der früher gebrauchte Ausdruck ganz genau passt. Die Mündung ist bisweilen fast kreisrund, bisweilen auch unregelmässig verzogen. Die innere Säule ist mit einer einfachen horizontalen weissen Platte umwunden.

Auf verschiedenen Pflanzungen zu Monte Toro fanden sich Formen, welche nach Gestalt, Sculptur und Bildung

der innern Spindel als zu *C. Sowerbyana* gehörig sich erweisen, aber in der Grösse sehr abweichend sind, so zu Romanie eine weissliche Form von 11—13 Umgängen, Länge 20—22, Durchmesser 6 Millim. — Eine andere Form ist noch viel kleiner, einfarbig hornbraun, abgestutzt mit 11—12 Umgängen, Länge 17, Durchmesser $4^1/_2$ Millim. Von dieser Varietät erhielt ich ein ausgewachsenes Exemplar mit vollständiger Spitze: anfr. 18, long. 18, diam. $4^1/_4$ mill. *).

66. Cylindrella laevigata Gundl.

T. breviter rimata, cylindraceo-turrita, laevigata, nitida, cornea; spira vix ventrosa, truncata; anfr. superst. 12—13 vix convexiusculi, ultimus vix solutus, non descendens, striatus, basi subacute carinatus; apertura obliqua, oblique oblonga (basi dextrorsum producta) subangulata; perist. continuum, albidum, undique breviter expansum. — Long. $17^1/_2$, diam. $4^1/_2$ mill. Ap. oblique 4 mill. longa, $3^1/_4$ lata.

„Monte Toro unter Steinen. Thier weiss, Kopf innerlich mit lehmfarbigem Schein. Fühler wegen des Augennervs grau.“ (G.)

Mit *C. Lavalleana Orb.* nahe verwandt, von welcher sie sich hauptsächlich durch den nicht herabsteigenden letzten Umgang und den scharfen Basalkiel unterscheidet.

---

*) Eine zu derselben Gruppe gehörige Art aus dem Westen von Cuba erhielt ich in 2 Exemplaren mit der Erlaubniss sie zu beschreiben, als:

Cylindrella Fabreana Poey.

T. rimata, cylindraceo-turrita, truncata, solidula, oblique filoso-costulata (interstitiis costulis multo latioribus), diaphana, cerea; anfr. superst. 12—13 planiusculi, ultimus rotundatus, vix vel breviter porrectus, basi obsolete filocarinatus; apertura vix obliqua, subcircularis; perist. album, undique breviter expansum. — Long. (trunc.) 22, diam. $5^2/_3$ mill. Ap. c. perist. 5 mill. longa.

Habitat „Seborucal de San Antonio.“ (Cuba occid.)

67. Cylindrella perlata Gundl.

T. breviter rimata, cylindraceo-turrita, truncata, tenuis, laevigata, nitida, pellucida, albido-cornea; sutura denticulis albis, confertis eleganter munita; anfr. superst. 11 convexiusculi, ultimus costulatus, teres, antice solutus et breviter descendens; apertura obliqua, subcircularis; perist. subincrassatum, album, nitidum, undique breviter reflexum. — Long. (trunc.) 12—13½, diam. 3⅓ mill. Ap. 2½ mill. longa.

„Yateras an Steinen. Thier weiss mit ockerfarbigem Schein, obere Fühler grau. Hals wegen der Dicke des Fleisches etwas ockerfarbig scheinend.“ (G.)

68. Cylindrella ornata Gundl.

T. vix rimata, cylindraceo-turrita, truncata, solidula, conferte striata et costulis sparsis munita, opaca, griseo-lilacea; spira juniorum in apicem elongatum, gracillimum, acutum producta; sutura utrinque nodis albis subregulariter munita; anfr. superst. (amissis circa 12) 12 planiusculi, inferiores convexiores, ultimus teres, chordato-costatus, solutus et oblique descendens; apertura fere diagonalis, oblique oblonga, basi dextrorsum producta; perist. continuum, undique breviter expansum. — Long. (trunc.) 12, diam. 2¾ mill. Ap. oblique 2⅓ mill. longa, 1¾ lata.

„Yateras an Steinen. Thier wie das der *C. perlata*.“ (G.)

69. Cylindrella intusmalleata Gundl.

Auch zu Monte Toro gefunden, etwas grösser als bei Santiago. Gewinde in der Jugend in eine sehr schlanke Spitze verlängert, von welcher später ungefähr 10 Umgänge abgeworfen werden.

70. Cylindrella uncata Gundl.

T. subrimata, cylindraceo-turrita, truncata, conferte striatula, irregulariter et subinterrupte bullato-costata, albida; spira juniorum in conum elongatum, acutum regulariter attenuata, tandem dejectis anfr. circa 15 truncata; anfr. superst. 14 planiusculi, ultimus regulariter et confertius costatus, subacute carinatus, juxta carinam sulcatus et

striatus, antice breviter solutus; columna interna in singulis anfractibus uncis geminatis, deorsum et sursum curvatis munita; apertura obliqua, oblique piriformis, ad basin latere dextro subangulata; perist. continuum, breviter expansum. — Long. (trunc.) 17, diam. 4 mill. Ap. oblique $3^1/_3$ longa, $2^2/_3$ lata.

„Yateras, Monte Libano unter Steinen. Thier weiss, obere Fühler grau. Kopf innerlich gelblich.“ (G.)

Diese Art ist äusserlich mit *C. interrupta* und *intusmalleata* verwandt (doch auch gut unterschieden), zeichnet sich aber durch die merkwürdigste innere Spindel aus, welche ich noch je gesehen habe. Diese ist nämlich in regelmässigen Zwischenräumen mit je 2 über einander stehenden hakenförmigen Fortsätzen versehen, von denen der obere nach unten, der untere nach oben gekrümmt ist. Die unregelmässigen, besonders an der Naht aufgetriebenen Rippen sind innen hohl, und geben da, wo sie theilweise abgerieben sind, dem Gehäuse ein schuppiges Ansehen.

71. Cylindrella scabrosa Gundl.

„Yateras, unter Steinen. Thier weisslich, Fühler wegen des Augennervs grau.“ (G.)

Dies ist leider Alles, was ich von einer Art sagen kann, welche Gundlach in seiner Liste aufzählt, mir aber nicht mitgesandt hat.

72. Cylindrella Brooksiana Gundl.

T. non rimata, gracillime subfusiformis, tenuis, amoene oblique striata, pallide cornea; spira sursum in apicem acutiusculum, interdum breviter truncatum, attenuata; sutura levis, filomarginata; anfr. circa 20 convexiusculi, ultimus longissime solutus, basi carinatus, flexuose descendens, interdum curvatus, parte libera $^1/_3$ totius longitudinis formante, costulata, antice dilatata; apertura subcircularis; perist. undique breviter expansum. — Long. $18 - 21^1/_2$, diam. max. (5 mill. infra apicem) 2 mill. Ap. diam. 1 mill.

„Monte Libano an Felsen. Thier weiss, mit ocker-

farbigem Scheine, besonders auf dem Kopfe, Halse und Schwanze, aber noch mehr an den Seiten des Halses. Fühler wegen des Augennervs grau.“ (G.)

Hätte ich nur ein Exemplar dieser merkwürdigen Schnecke gesehen, so würde ich es ohne Weiteres für eine Monstrosität gehalten haben, namentlich da der obere Theil einer gracilen Varietät der *C. Turcasiana* sehr ähnlich ist, welche jedoch stets convexere Umgänge und eine einfache Naht, nebenbei auch ein anders gefärbtes Thier hat. Da ich aber 4 Exemplare besitze, welche sich nur dadurch von einander unterscheiden, dass der mehr als ein Drittel der ganzen Länge bildende freie Hals des letzten Umganges (dessen Basalkiel, welcher oben die berandete Naht bildete, bis zur Mündung mit einiger Drehung sich fortsetzt) mehr oder weniger nach vorn gekrümmt ist, so darf man an der Selbstständigkeit der Art wohl nicht zweifeln.

73. Cylindrella Turcasiana Gundl.

T. non rimata, fusiformis, gracilis, tenuis, oblique striata, pallide cornea; spira medio dilatata, superne sensim in apicem acutum attenuata; sutura simplex; anfr. 17 convexi, ultimus teres, solutus, deorsum protractus; apertura obliqua, subcircularis; perist. album, undique aequaliter expansum. — Long. 12, diam. $2^1/_3$ mill. Ap. diam. $1^1/_4$ mill.

„Monte Toro an Felsen. Thier weiss, Hals etwas ockerfarbig; graue Pünktchen auf dem Schwanze. Fühler und von ihnen eine kurze Binde wegen des Augennervs grau.“ (G.)

Eine kleinere, übrigens ganz dem Typus entsprechende Varietät wurde zu Monte Toro auf den Pflanzungen Los Hermanos und Sta Maria gesammelt; eine schlankere, durch nach unten verlängerten (aber nicht gekielten) letzten Umgang eine Annäherung an *C. Brooksiana* bildende Spielart auf der Pflanzung Yemen.

74. Cylindrella minuta Gundl.

T. non rimata, turrita, tenuiuscula, oblique conferte

costulato-striata, nitidula, corneo-albida; spira integra, inde ab anfr. penultimo in apicem acutum regulariter attenuata; sutura simplex; anfr. 16 convexi, ultimus vix angustior, teres, antice remotius lamelloso-costatus, solutus et breviter descendens; apertura obliqua, subcircularis; perist. album, undique breviter expansum. — Long. $7^2/_3$, diam. $1^2/_3$ mill. Ap. diam. 1 mill.

„Yateras (eine etwas kleinere Var. Monte Toro) an Steinen. Thier blassbräunlich, Kopf und Hals stärker gefärbt. Fühler und eine kurze Binde von ihnen nach hinten grau.“ (G.)

Der vorigen verwandt, aber viel stärker rippenstreifig. Auch ist die ganze Gestalt verschieden, indem der grösste Durchmesser im vorletzten Umgange liegt, und dieser dann, mit entfernteren lamellenartigen Rippen besetzt, nur auf eine Länge von 2 Millim. frei und schräg herabsteigt. Beim ersten Anblick erinnert sie an *C. Dominicensis*, welche aber durch zahlreiche wichtige Merkmale verschieden ist, jedoch auch fast in die Gruppe Trachelia herübergezogen werden könnte.

75. Bulimus gigas Poey.

(Pfr. Mon. Hel. IV. p. 456.) Kleiner als Poey's ursprüngliche Beschreibung angiebt, in schönen frischen, durchsichtigen, wachsfarbigen Exemplaren zu Yateras gesammelt (long. 31, diam. $7^1/_2$ mill.; ap. 8 mill. longa). Sodann sowohl dieselbe Form als eine viel grössere, bauchigere (long. 36, diam. $11^2/_3$ mill.; ap. 10 mill. longa) zu Monte Toro. Gundlach war geneigt, diese Form für eine besondere Art zu halten, und dies hätte auch viel für sich, wenn nicht Uebergangsformen vorhanden wären. G. giebt über die Form von Monte Toro folgende Notizen: „Thier schmutzig blassgelb oder strohgelb. Der aus dem Mantel hervorkommende Körpertheil weiss, Kopf und Hals etwas ockerfarbig. Die Spitze der grösseren Fühler selbst ist bräunlich, die Augen schwarz.“

76. Stenogyra terebraster Lam.

Yateras, Monte Libano, Monte Toro, die typische Form.

77. Stenogyra stricta Poey.

Caimanera, Monte Libano, Monte Toro. — Epidermis etwas gelblich.

78. Bulimus Manzanillensis Gundl.

Eine hauptsächlich nur durch geringere Grösse sich unterscheidende Varietät (anfr. 8; long. 6, diam. vix 2 mill.) wurde zu Monte Toro gefunden.

Die übrigen neuen oder zweifelhaften Formen der Sendung, von welchen ein grosser Theil der Gattung Oleacina angehört, behalte ich einer spätern Mittheilung vor, wie ich es auch schon mit einer Anzahl der von Bayamo erhaltenen gethan habe, da mein Material nicht ausreichend ist. Die Arten aus der Gruppe der *O. solidula* sind so schwierig zu begränzen, dass man erst alle Formen aus den verschiedenen Gegenden zusammen haben muss, um ein deutliches Bild zu gewinnen. Und gerade von einigen, wahrscheinlich neuen Arten habe ich wohl durch Zufall, nur Varietäten und nicht den Typus erhalten, und ich gebe daher zum Schlusse meiner diesmaligen Mittheilung nur noch die genauere Diagnose einer Art, welche im 4ten Bande meiner Mon. Helic. durch mangelnde Kenntniss von Exemplaren einen unrichtigen Platz erhalten hatte.

Oleacina Trinitaria Gundl.

T. subfusiformi-turrita, tenuis, pellucida, fulva, varicibus subprominulis saturatioribus et striis impressis irregulariter sculpta; spira regulariter attenuata, apice obtusiuscula; sutura mediocris; anfr. 8 convexiusculi, ultimus $^1/_3$ longitudinis paulo superans, basi subattenuatus; columella brevis, substricta, anguste truncata; apertura subsemiovalis; perist. simplex, rectum, infra medium angulatim productum. — Long. 27, diam. $8^1/_2$ mill. Ap. 11 mill. longa, medio $4^1/_3$ lata.

Glandina Trinitaria Gundl. mss.; *Poey* Memor. II. p. 92. t. 8. f. 27. (Sept. 1858.)

Achatina Trinitaria Poey Memor. II. p. 36. (Jul. 1857.) — *Pfr.* Mon. Helic. IV. p. 609.

Oleacina trinitaria Pfr. in Malak. Bl. IV. 1858. p. 109. (Descriptio animalis.)

Habitat Trinidad de Cuba.

Herr Poey gab 1857 die erste Beschreibung des Gehäuses und verwies auf die damals noch nicht erschienene Taf. 2, Fig. 11, wonach ich in meiner Monographie die Art nebst dem Citat aufnahm. Später (p. 92) erweiterte er die Beschreibung und verwies nun auf Taf. 8. Fig. 27, wo sich nun auch eine Skizze der Art befindet, welche aber nur den Umriss darstellt und weder die Sculptur, noch die Abstutzung der Columelle, noch endlich die charakteristische Verbreiterung des rechten Mundrandes in einen fast zahnförmigen Winkel — welcher sich auch an den varixartigen Stellen, wo frühere Wachsthumsstillstände Statt gefunden haben, erkennen lässt — angedeutet ist. Das Thier habe ich Malak. Bl. 1857. S. 109 nach Gundlach's Mittheilungen beschrieben, und die Art erhält nunmehr ihren Platz im §. 1 von Oleacina (Gruppe Varicella).

Möge mein lieber Freund auch auf seiner nächsten wichtigen Station: Baracoa, der Heimath der *Helix imperator*, *Helicina Titanica* etc., von gleichem Glücke begleitet sein, als ihm bisher gelächelt hat, und mögen wir recht bald ausführliche Nachrichten von dort erhalten!

Beiträge zur Molluskenfauna Central-Amerika's.

Von O. A. L. Mörch in Kopenhagen.

Das Studium der geographischen Verbreitung der Thiere hat gelehrt, dass die Temperaturverhältnisse die erste Rolle

spielen, und dass es eine Thatsache ist, dass jede Species gewöhnlich nur in einer bestimmten Area zu Hause ist. Wenn das Gegentheil angegeben wird, wie z. B. das Vorkommen derselben Arten in Ost- und Westindien, so hat sich immer später gezeigt, dass es auf einer unvollkommnen Kenntniss der Arten beruhte. Eine weitere Thatsache ist es, dass unter ähnlichen Temperaturverhältnissen ähnliche (analoge) Arten entstehen. Doch muss man verschiedene Grade von Analogien unterscheiden. Je mehr verborgen die Mollusken leben, je weniger sie Variationen der Wärme und des Lichts ausgesetzt sind, z. B. die stein-, sand- oder lehmbohrenden Mollusken, desto mehr haben sie durch die ganze Welt eine bedeutende Uebereinstimmung in ihrem äusseren Habitus, und nur durch ein genaues Artstudium lassen solche Arten sich unterscheiden. *Nassa reticulata* und *Nassa obsoleta*, *Saxicava rugosa* und *S. antarctica* sind Beispiele für analoge Arten. — Es giebt noch ein Moment, das von der grössten Wichtigkeit ist, nämlich das comparative Alter des Bodens. Es ist eine wohlbegründete Thatsache, dass die ältesten Formationen, also die erstgebildeten Meerböden, die niedrigsten Thierformen zuerst hervorgebracht haben, z. B. die gestielten Asteriden sind erst gebildet und dann die ungestielten, u. s. w. So können wir das Vorkommen von Beutelthieren und Trigonien in Neuholland, oder von Edentaten, Pholadomya und Pentacrinus in Südamerika nicht aus den Temperaturverhältnissen erklären, aber wohl durch eine gewisse plastische (mehr oder weniger schwache) Kraft.

Die drei Welttheile Europa-Afrika, Nord-Südamerika, Asien-Neuholland, die gegen Norden convergiren und gegen Süden divergiren, haben in der äussern Form eine bedeutende Uebereinstimmung. Gegen Süden eine grosse, ziemlich regelmässige dreieckige Insel ohne bedeutende Halbinseln oder Busen, die gegen Norden durch eine Landenge (Suez, Panama, Sundainseln und Malacca) mit einem

grössern Continent mit vielen Halbinseln in Verbindung steht. In der Mitte ein grosser Busen (Mittelmeer, Caraibisches Meer, Molukkisches Meer) mit Archipeln: Canarische, Azorische, Capverdische Inseln, Antillen, Molukkische und Stillemeer-Inseln. Schon auf der Karte erscheinen diese 3 Welttheile als 3 verschiedene Entwickelungsstadien eines Continentes. Diese vielleicht zufällige Uebereinstimmung wird jedoch bestätigt durch die biologischen Erscheinungen. Neuholland, das jüngstgebildete und wenigst entwickelte Land erzeugt die niedrigsten Säugethiere, die abortirenden Beutelthiere, welche auch das erste Säugethier der geologischen Aera waren. In Amerika, dem nächstjüngsten Lande finden sich wenige, zum Theil beutellose Beutelthiere und die nach diesen niedrigsten Säugethiere sind besonders charakteristisch. In Afrika dagegen, dem ältesten Lande, giebt es nur wenige Edentaten, aber viele Pachydermen und Ruminantien, u. s. w. In den circumpolaren Faunen nehmen diese Eigenthümlichkeiten mehr und mehr gegen Norden ab. — Hinsichtlich der Temperatur zerfallen die Faunen (oder besser vielleicht die Formationen) in 2 grosse Abtheilungen: die polare und tropicale, die wieder in folgende Unterabtheilungen zerfallen: Nord- und Südpolar, Nord- und Südsubpolar (z. B. Nordseefaunen), Nord- und Südsubtropical (z. B. Mittelmeer, Cap der Guten Hoffnung), Atlantisch-tropical und Indisch-tropical. Für die polare Region ist ein charakteristisches Merkmal, dass z. B. unter 100 Schneckenarten keine einzige die Aussenlippe inwendig gestreift hat *). Dieser Charakter tritt erst auf in den subpolaren (Nordsee-) Faunen (z. B. Nassa), und nimmt zu gegen den Aequator. In dieser Beziehung stimmen die Polarfaunen überein mit den

*) Die oceanischen Faunen haben auch keine Arten mit gestreifter Lippe und keine Canalschnecken, aber in diesen Faunen sind von 100 Arten wenigstens 20 symmetrisch, wie Hyalaea, Nautilus, Argonauta, etc.

Süsswasserfaunen, aber diese unterscheiden sich dadurch, dass z. B. unter 100 Arten sich keine Schnecke mit Kanal oder Ausschnitt (Entostomen) findet *). Um ein genaues Bild von einer Fauna (oder Formation) zu erhalten, kann man sich folgendes Schema entwerfen:

Unter 100 Arten haben:

lebhafte Farben mit Glanz, z. B.		
Cypraea	25	sehr tropisch
scharfe Zeichnungen z. B. Textilia	10	tropisch
„ „ „ „	1	subtropisch
Emaille wie Cypraea, Ovula, Marginella	20	sehr tropisch
„ „ „ „ „	2	subtropisch
drei Varices wie Murex (Chicoreus)	10	sehr tropisch
sechs Varices wie Phyllonotus	5	subtropisch
viele Varices wie Trophon . .	3	polar
„ „ „ „ . . .	1	subpolar
alternirende Varices: Triton, Cassis	5	subtropisch
„ „ „ „	10	tropisch
inwend. gefalt. Lippe (Nassa, Turricula)	1	subpolar
„ „ „ „ „	10	subtropisch
„ „ „ „ „	20	tropisch
marginirte Lippe wie Marginelle	20	sehr tropisch
kurze Spira wie Cypraea . . .	5—10	sbpl., sbtrp. etc.
lange Spira wie Fusus etc. . .	10	tropisch
Falten auf der Columella . . .	2	polar
„ „ „ „	10	tropisch.

Man kann in ein solches Verzeichniss noch mehre Charaktere aufnehmen, die genannten sind die wichtigsten. Besonders ist die Grösse von Wichtigkeit. Gewöhnlich sind die grössten Konchylien, z. B. Tridacna, Triton, Cassis, tropische, aber dies gilt nicht für die einzelnen Familien; so sind z. B. die grösste *Lima* (*excavata*) und *Solen magnus* subpolare Formen. Die Grösse scheint oft in

*) *Io Lea* ist eine scheinbare Ausnahme.

Verbindung zu stehen mit dem Quadratmeilen-Flächenraum des Meeres oder Landes. So erzeugt Afrika die grössten Landschnecken, die Sandwich-Inseln nur kleine Arten, u. s. w.

Die Wärmezonen sind durch die Continente dreimal überschritten, wodurch 3 Weltmeere entstehen, das Atlantische, das Indische und das Stille Meer. Diese Meere haben 6 Hauptküstenlinien:

1. Behringsstrasse, Nordcap, Cap Finisterrae bis Cap der guten Hoffnung.
2. Behringsstrasse, Grönland, Antillen bis Cap Horn.
3. Behringsstrasse, Panama bis Cap Horn.
4. Behringsstrasse, China, Philippinen, Van Diemensland.
5. (Festland) Bengalischer Busen, Van Diemensland.
6. (Festland) Persischer Busen bis Cap d. g. Hoffnung.

Durch diese 6 Küstenlinien sollten theoretisch, indem sie die 7 Wärmezonen durchschneiden, 38 Faunen entstehen. Diese Faunen sind durch Strömungen oder geographische Bedingungen mehr oder weniger entwickelt, z. B. die nordostatlantische subtropicale Fauna ist sehr stark entwickelt durch die Einsenkung des Mittelmeeres. Dieselben Arten finden sich von Cap Finisterrae bis Marocco *) wie im Mittelmeere selbst, als ob dieser Busen gar nicht existirte.

Man nimmt gewöhnlich an, dass die südost-tropische Fauna sich von Afrika bis zu den Sandwich-Inseln erstreckt. Die Arten des westlichen Theiles (Rothes Meer und Persischer Busen) haben sich doch zum Theil als verschiedene Arten erwiesen, und es ist möglich, dass man durch ein genaueres Studium der Arten dieselben Unter-

*) Wenn von den Mittelmeerküsten mehr Arten angegeben sind, als von den Atlantischen, so rührt dies davon her, dass die letzteren weniger untersucht sind.

schiede finden wird zwischen denen der West- und Ostseite der Sunda-Inseln, als zwischen der West- und Ostseite des Panama-Isthmus.

Die tropischen Faunen zerfallen in 2 Hauptabtheilungen: die Indischen und die Atlantischen. Zur letztern gehören: 1. die Guineische (Senegalische), 2. die Antillische und 3. die Panamische, obgleich sie dem Stillen Meer angehört, da sie dennoch die meiste Analogie mit der Guineischen zu haben scheint.

Eine grosse Anzahl von Arten, besonders Bivalven, z. B.: *Tellina rufescens*, *Mactra alata*, *Ostrea circinata* sind gewöhnlich für identisch mit denen der Ostküste (Brasilien) angesehen worden. Ich glaube im Folgenden die Differenz dieser und anderer beweisen zu können. Andere unregelmässige Schnecken sind nicht diagnostisch zu trennen, aber sie sind mir habituell kenntlich. Das ist indessen eine Thatsache, dass keine wohlausgeprägte Art identisch ist auf beiden Seiten des Isthmus.

Die Arten der Panama-Fauna fallen in folgende Kategorien:

analoge mit westindischen, z. B. *Cypraea cervinetta* und *exanthema*, *Strombus gracilior* und *pugilis*, *Cassidula patula* und *melongena*. — *Iphigenia altior* und *laevigata*,

analoge mit der Küste Guinea und Senegal: *Harpa crenata* und *rosea*, *Oliva peruviana* und *senegalensis*, *Agaronia testacea* und *hiatula*, *Arca senilis* und *grandis*.

Analogien mit ostindischen Arten sind sehr entfernt.

Dieses will ich versuchen, im Folgenden genauer darzustellen.

Die Fauna von Panama, welche in der neuesten Zeit durch die Sammlungen Reigen's so viel Interesse erhalten hat, hat einen nicht unwichtigen Beitrag bekommen durch die von Dr. A. S. Oersted dort gemachte Samm-

lung von beinahe 360 Arten, welche dem königl. naturhistorischen Museum zu Kopenhagen angehört, nebst ungefähr 40 Zeichnungen und Skizzen nach lebenden Thieren entworfen, die mir von Dr. Oersted zur Bearbeitung überlassen sind.

Nach einem Aufenthalte des genannten Herrn in den dänischen Antillen St. Thomas, St. Croix, St. Jan von April 1845 bis April 1846, wo die Aufmerksamkeit besonders auf Botanik und die marine Zoologie gerichtet war, wurde die Reise fortgesetzt über Jamaica*) nach St. Juan de Nicaragua, über den Nicaraguasee nach Granada und dem Vulkan Mombacho — von da nach Realejo, wo drei „Dredging excursions", aber besonders ins Meer herabgesenkte Körbe mit todten Fischen eine ziemlich reiche Ausbeute gaben. Auf die letzte Weise wurde eine lebende *Pyrula decussata Wood* erhalten. Von Realejo wurde die Reise nach Puntarenas, wo die kleinen Inseln Los Bocorones besonders untersucht wurden, fortgesetzt, von da durch Costarica nach dem Vulkan Irasu und nach Segovia. Der ganze Aufenthalt in Central-Amerika dauerte von Juni 1846 bis Februar 1848. Für Landschnecken war die Reise weniger ergiebig, da die meiste Zeit der Botanik, und wie bekannt dem projectirten Canal, dessen Untersuchung dem Dr. Oersted von der dortigen Regierung übertragen war, gewidmet wurde.

Pulmonata.

Durch die anatomischen Untersuchungen Schmidt's und besonders Moquin-Tandon's ist es erwiesen, was man schon konchyliologisch geahnt hatte (z. B. bei *Achatinella*, *Streptaxis*, *Bulimus auris leporis* und *navicula*, *Helix conoidea* und *bulimoides*), dass die Höhe der Spira kaum generischen Werth hat, und noch viel weniger Werth

*) Nur wenig Zeit wurde hier auf die Zoologie verwendet. *Helix Carmelita Fér.* war das Einzige von Interesse.

als Familiencharakter, und die Familien Bulimidae und Helicidae können deswegen nicht mehr bestehen.

Ich finde, dass von allen anatomischen Charakteren keiner sich so gut zur Gründung der Familien zu eignen scheint, als die Kiefer, was sich zugleich konchyliologisch vertheidigen lässt. Ich schlage deshalb folgende Familien, oder wenigstens vorläufig als terminologische Ausdrücke vor:

1. Oxygnatha (ὀξυς, γναθος), Kiefer mit einem hervorspringenden Zahn, wie Limax, Vitrina, Succinea, Helicella, Zonites, Leucochroa, Ryssota, Obba, Carocolla, Otala, Pleurodonta.

2. Aulacognatha (αὐλαξ, γναθος). Kiefer gestreift, am Rande crenulirt: Euryomphala, Bradybaena, Sagda, Cochlicella, Rumina, Pupa, Clausilia.

3. Odontognatha. Kiefer mit entferntstehenden Leisten, welche am Rande Zähne bilden, wie Arion, Ariolimax, Nanina, Teba, Pomatia, Helicogena, Helicigona (Campylaea), Achatina, Limicolaria, Bulimus.

4. Goniognatha. Mit schief gestreiften Kiefern: Orthalicus, Pseudostrombus.

5. Agnatha. Ohne Kiefer: Oleacina, Testacella.

Fam. Oxygnatha.

Gen. Philomycus Raf. 1820 *(Tebennophorus Binn.)*.

Ich kann die Nothwendigkeit eines neuen Namens für die Rafinesquesche Gattung nicht einsehen. Wollten wir die Gattungsnamen jedesmal verändern, weil die Gattungscharaktere unrichtig oder mangelhaft sind, dann müssten wir beinahe alle Namen ändern. „No visible mantle“ hat kein Mollusk, aber es scheint mir klar, dass Rafinesque darunter verstand (was sehr natürlich war im Vergleich mit Limax), dass der Mantel eben so lang sei als der Körper. In Rafinesque's erster Art: *Philomycus quadrilus*, erkennt man leicht *Ph. carolinensis Bosc*, wie schon Férussac gezeigt hat.

1. Phil. costaricensis Mörch. — C. gracile,

laeve, postice attenuatum, superne flavum; tentacula, linea dorsalis et maculae sparsae nigrescentia. Long. circiter 45 mill.

Philomycus costaricensis Mörch Videnskabelige Meddelelser f. d. naturhist. For. i Kiöbenhavn. 1857. p. 341. n. 2. (Diagn. spec. nov.)

Habitat Costarica in 2000′ elev. — Diagn. ex icone.

Fam. Odontognatha.

Gen. Megapelta Mörch in Journ. Conch. VI. 1857. p. 282. — *Adams* Gen. II. p. 641.

Diese erst als Untergattung aufgestellte Gattung kenne ich nur aus der Abbildung, und fand den stark entwickelten Mantel hinreichend zu einer subgenerischen Trennung von Limax. Ich bin jetzt überzeugt, theils nach dem äussern Habitus, theils nach dem geographischen Vorkommen, dass das Thier viel näher verwandt ist mit dem merkwürdigen, zu den Arioniden gehörigen, *Ariolimax Columbianus Gould* *), der einen weniger entwickelten Mantel hat. Diese grosse Art unterscheidet sich von Limax durch einen geleisteten Kiefer und eine Schleimdrüse am hintern Theil des Fusses wie Arion, dagegen hat sie den Rückenkiel, die wohl entwickelte inwendige Schale und die Lage der Respirationsöffnung mit Limax gemein. Da die 2 letzten Charaktere mir von untergeordneter Bedeutung scheinen, und Moquin-Tandon bei *Arion (Lochea) fusca Müll.* eine rudimentäre Schale angezeigt hat, so glaube ich, dass *Limax Columbianus* zu den Arioniden gehören muss.

(*Ariolimax nob.* Mandibulum costatum; porus caudalis Arionis; corpus postice carinatum; orificium respirationis in tertia parte postica clypei situm. Testa interna, hexagonalis.)

---

*) *Gould* Exped. Shells p. 3.

2. Megapelta semitecta Mörch.

Corpus rugosum, postice acuminatum, carinatum; caput et tentacula pallide flavescentia; clypeus ovalis, dimidiam corporis superans, concentrice rugosus; abdomen reticulato-nigrum. — Long. circ. 50 mill. (Ex icone.)

Limax (Megapelta) semitectus Mörch in Journ. Conch. VI. p. 282. t. 10. f. 7.

Limax (Krynickia) semitectus Mörch Diagn. sp. nov. 1857. l. c. p. 341.

Limax Megapelta semitecta Adams Gen. II. p. 641.

Habitat in America centrali: Costarica, 2000′ elev.

3. Helicigona (Planispira?) Costaricensis Roth. (*Pfr.* Novit. conch. I. t. 21. f. 15—17.) — Hab. Costarica. Zwei Exemplare.

Es scheint mir schwierig, die systematische Stellung dieser Art zu bestimmen, die vielleicht am nächsten der ostindischen Planispiragruppe steht, welche wiederum nahe mit Campylaea verwandt ist. *Helix bicincta Pfr.* scheint diese Art und die folgende in eine Gruppe zu vereinigen.

4. Helicigona (Arianta) griseola Pfr. — Hab. in vulcano Masaya. (9 lebende, 7 todte Expl.)

Schmidt hat nach anatomischen Gründen die Campylaea, Arianta und Chilotrema in eine Gattung vereinigt, ein Resultat, wozu ich auf ganz konchyliologischem Wege schon früher gekommen war. (Cat. Yold. p. 7.) Diese Art scheint mir sowohl in Bänder- als Lippenform zu den Arianten zu gehören, die mehrere sichere amerikanische Repräsentanten haben.

Fam. 3. Aulacognatha.

4. Pupa (Pupilla) Oerstedii Mörch. — T. umbilicata, cylindrica, oblique striatula, polita, fusca; anfr. $6^1/_2$ convexi, suturis impressis, ultimus $^1/_4$ longitudinis aequans; perist. incrassato-subreflexum; apertura triangularis; columella lata, intrans, dente albo punctiformi munita; dens parietalis subcompressus; labia callo funiculari

conjuncta. — Long. $3^1/_2$, diam. 2 mill. — Hab. Nicaragua.

Die Aussenlippe hat inwendig 2 oder 3 schwache Einkerbungen, die der Mündung ein eckiges Ansehen geben. Der Parietalzahn ist etwas entfernt von dem umgebogenen Lippensaum, und ebensoweit entfernt von dem callo funiculari. Epidermis verwittert auf den ältesten Windungen. Habitus und Farbe ganz wie unsre europäischen Arten, wie *Pupa dolium*, *muscorum*, etc.

5. Bulimulus rudis Anton apud Reeve Conch. ic. f. 286. — Ein noch nicht ausgebildetes Exemplar stimmt ziemlich gut mit Reeve's Abbildung. Die strigae sind weniger zahlreich. Die Columellarfalte ist scharf, gedreht, aber wird wahrscheinlich mit dem Alter bedeckt, wie Reeve's Abbildung.

6. Bulimulus multifasciatus Lam. — Zwei junge Exemplare gehören wahrscheinlich hierher; die Lokalität ist nicht genauer angegeben.

7. Bulimulus livescens Pfr. (*Phil.* Abbild. III. Bul. t. 9. f. 3.) — Zwei junge Bulimi haben einige Aehnlichkeit mit der genannten Art. Die letzte Windung hat einen schwachen Kiel und 2 dunkle Bänder.

Fam. Goniognatha.

8. Orthalicus princeps Brod. — Eine Zeichnung des Thieres stimmt sehr gut mit der Férussac's (t. 115. f. 5) überein, aber der Mantelrand ist in der Oerstedschen nicht sichtbar. Das Thier ist graulich, Rücken mit einzelnen rostbraunen Strichen. Tentakeln gelblich. Fuss hinten breit abgerundet. — Leidy hat in Binney's Werk gezeigt, dass *Achatina fasciata Müll.* Kiefer hat ungefähr wie Orthalicus, jedoch etwas abweichend, indem bei letzterm die schrägen Linien schmal, bei erstern dagegen breit sind. Es ist eine Frage, ob dieser Unterschied hinreichend ist zu einer generischen Trennung. Konchyliologisch finden sich ganz gute Uebergänge nach *Pseudo-*

trochus *) *Klein* (*Liguus Humphr.*), wovon *Oxystrombus Kl.* eine Untergattung ist. Diese scheinen wieder viele Verwandtschaft mit Achatinella zu haben, deren Kiefer man leider nicht kennt. *Achatina purpurea* und *Limicolarius Kambeul* haben geleistete Kiefer. *Achatina virginea L.* ist die von Klein zur Abbildung gewählte Art seiner Gattung *Pseudotrochus*, und also der Typus. *Achatina fasciata Müll.* ist der Typus der Gattung *Oxystrombus Kl.* Beide genera enthalten ausserdem sehr heterogene Arten, aber dies ist auch der Fall mit *Liguus Humphr.*, welchen Namen Shuttleworth vorziehen will.

Fam. *Agnatha.*

Gen. Oleacina Bolt. (Glandina Schum.) Adams hat (Gen. II. p. 104) gewiss mit Recht *O. voluta Chemn.* generisch von den gewöhnlichen Glandinen, wie *Gl. striata*, *rosea* etc, die eine gerippte Schale und nicht wie die typischen Oleacinen eine glatte dicke Epidermis haben, getrennt. Hinsichtlich der Benennung ist Schumacher's *Glandina* ganz synonym mit *Oleacina*, der Name *Polyphemus Montf.* ist von Müller verbraucht und *Pfaffia Behn* in Amtl. Ber. deutsch. Naturf. Vers. 1844 ist von Martius an eine Gattung der Amarantaceen vergeben. Man muss daher entweder *Glandina Adams* für diese Gruppe beibehalten, oder die Férussacsche Form: *Polyphemae* als neuen Namen behalten.

9. Glandina Cumingi Beck Index p. 78. — *Helix rosea Fér.* t. 136. f. 8. 9, non Prodr. 356, quae = *truncata Gmel.* — Hab. Realejo. 1 Exemplar. Die Ommatophoren sind doppelt so lang als die Tentakeln, und an der Spitze gebogen wie *Gl. Carminensis Petit* Journ. Conch. III. t. 1. f. 1. Tentakeln und hinterer Theil des Fusses graulich. Rücken gelb, mit einer grauen Doppel-

*) Vgl. *Mörch* On Conch. Nomencl. in Annals and Mag. Aug. 1858. p. 137 und Cat. Yold. I. p. 21.

linie. Lefzen sichelförmig, ohne Crenulirung wie *Gl. Carminensis.*

Die Landpulmonaten haben sämmtlich ein mexikanisches Gepräge, die Süsswasserpulmonaten dagegen scheinen mir mehr mit den peruvianischen übereinzustimmen.

Planorbis Geoffroy 1767. (*Coretus Adans.*) — Bei Petiver (Gazophylacium 1702. t. X. f. 1) bei *Pterocyclos Petiveri* kommt zuerst das Wort *Plan-Orbis* vor, und wird später für 4 englische Planorben benutzt. Guettard (Mém. de Paris 1756. p. 151) scheint nur die französische Form: *Planorbe* zu benutzen, und kann also nicht auf Priorität Anspruch machen.

10. Planorbis (Helisoma Swns.) tumens Carp. p. 181?? — Hab. Mombacho. Zwei subfossile Exemplare gehören vielleicht hierher.

11. Ein junges lebendes Exemplar ohne nähere Angabe des Fundortes gehört wahrscheinlich zu einer andern Art derselben Untergattung, vielleicht zu *Pl. panamensis Dunk.* Proc. Zool. Soc. 1848. p. 41.

12. Planorbis (Gyraulus Ag.) aff. Pl. deflexo Say, sed triplo major. — Hab. (18 Exemplare) El Poso, Nicaraguasee, und 2 subfossile von Mombacho mit dickerer Schale gehören vielleicht hierher.

13. Planorbis (Gyraulus) sp. n.? — Hab. subfoss. Mombacho, Hacienda Galero. (6 Exemplare.)

Bulinus Adans. *(Physa Drap.)*

Subgen. Diastropha (Guild. autor est autoritate Agass. Nomencl.) *Gray* Syn. Brit. Mus. 1840. p. 127. — *Gray* Fig. Moll. Anim. IV. p. 119. t. 307. f. 3. — *Swns.* Treat. p. 338. f. c. (Diese Zeichnung zeigt eine hervorgezogene Schnauze, was eine eigne Gattung begründen muss, wenn es correct ist. Eine Zeichnung von Dr. Oersted, freilich von unten gesehen, von *Physa marmorata Guild.?*, St. Jan, zeigt einen Mund wie die europäischen Abbildungen zeigen.)

14. Bulinus (Diastropha) panamensis Mühlf. in Anton Verz. p. 49. 1788. — *Küst.* Mon. p. 11. n. 10. t. 2. f. 3. 4. 5. — Subfossil von Nicaragua. Ungefähr 16 Exemplare stimmen recht gut mit Küster's Abbildung, aber haben kaum den dritten Theil von deren Grösse. Sie haben einen grünlich metallischen Glanz.

15. Bulinus (Diastropha) sp. t. solida, apertura carnea. — Hab. Nicaragua.

Gen. Trimusculus Schmidt 1818 (Germanice: Gieszschalen) Versuch über die beste Einrichtung der Conchyliensammlung p. 218. (Da diese Arbeit wenig bekannt zu sein scheint, will ich die Beschreibung hier wiedergeben: „Patellen mit 2 Muskelflecken, die noch einen dritten zur Seite haben, und wo sich zwischen diesem und dem vordern deutliche Spur zeigt, dass hier ein Glied des Thieres aus- und eingezogen worden ist, welches den Schluss auf eine verschiedene Form des Thiers machen lässt, die eine Trennung von den übrigen Patellen oder Aufstellung eines neuen Geschlechtes nothwendig machte.“ Es ist höchst wahrscheinlich, dass Siphonaria in 2 Gattungen zerfallen muss, die eine mit einer hervorstehenden Rippe (wie der Typus: *Siphonaria sipho*), welche fast alle indisch sind, und die andere Gruppe, die Schmidt's Namen behalten muss, mit ebenem Rand ohne hervorstehende Rippe, meist im atlantischen Meere wohnend.

Gray hat zuerst die Siphonarien zu den Pulmonaten gebracht, was später durch den Bau der Zähne vollkommen bestätigt worden ist. Diese Gattung scheint mir sich zu verhalten zu Ancylus, wie Neritina (dickschalig, gerippt und marin) zu Neritina (dünnschalig und fluviatil). Woodward (Treatise p. 174: dentes) findet, gestützt auf die Zähne, dass Siphonaria sich zu Auricula verhält, wie Ancylus zu Lymnaea *). Ich finde jedoch nicht, dass die

*) Woodward giebt Blainville als Autor der Gattung Siphonaria an, Blainville selbst aber Sowerby.

Zähne dieser 2 Nachbarfamilien hinreichend gekannt sind, um bestimmt ihre typischen Formen anzugeben. Das Aeussere des Thieres hat am meisten Aehnlichkeit mit Lymnaea, mit welcher sie vielleicht durch Amphibola Schum. in Verbindung steht; diese letztere Gattung zeigt auch viel Aehnlichkeit mit Otina, die vielleicht der nordische Repräsentant derselben ist. Nach Quoy und Gaimard unterscheidet sich Siphonaria sowohl von Lymnaea, als von Amphibola, Auricula, Ancylus durch den Mangel eines Kropfes. Doch ist die Anatomie der genannten Autoren, wie es mir scheint, nicht ganz zuverlässig.

16. Trimusculus gigas Som. Tank. Cat. 1825. p. VI. n. 808 (Siphonaria). — *Patella angulata Brit. Mus., Wood* Ind. Suppl. Patell. f. 1. — *Calyptraea angulata Wood* Ind. List of plates p. 34. — *Siphonaria characteristica Reeve* Conch. syst. II. pl. 138. f. 3; Proc. Zool. Soc. 1842. p. 49. — Voyage de la Venus pl. 3 et 4 (viele Figuren). — Hab. Panama (Sow., Reeve), Los Bocorones mit Conia sp. und Balanus sp. 25 Exemplare.

Reeve's *S. characteristica* scheint auf sehr alte Exemplare gegründet zu sein. In seiner Monographie ist unter demselben Namen eine ganz andere Art von den Gallopagos-Inseln abgebildet.

17. Ellobium papilliferum (Auricula) Küst. Mon. p. 25. t. 13. f. 9. 10. — *Auricula granulina Mühlf.* in Anton Verz. p. 48. n. 1769 (nomen). — Cf. *Anton* in Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 170. — Hab. Columbia occid. (Cuming), Sonsonate (Oersted, eine von Pagurus ausgefressene Schale).

Diese von Küster als Synonym von *Aur. stagnalis Orb.* wieder zurückgenommene Art unterscheidet sich davon durch die granulirte Sculptur am vordern und hintern Theile des letzten Umganges *). *Auricula stagnalis Orb.*

*) Ebenso wie *Ell. semisculptum Ad.* Proc. Zool. Soc. 1854. p. 9; *Pfr.* Novit. conch. t. 10. f. 7—9 von den Gambier-Inseln.

ist ganz glatt und *Aur. pygmaea Gray* hat granulirte Linien über die ganze letzte Windung.

Melampus Montf. (Typus: *Voluta coffea L.*)

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass sich mehre Gattungen unter diesem Namen verbergen. Eine Zeichnung von oben gesehen des *Melampus coffeus* aus den Lagunen auf St. Croix zeigt ein Paar lange an der Spitze ziemlich stumpfe, an der Basis breitere (beinahe wie Neritina) und entfernt stehende geringelte Tentakeln. Augen zwischen denselben. Hintertheil des Fusses gespaltet und die dadurch entstehenden Loben abgerundet *). Pfeiffer (Mon. Auricul. p. 15) giebt an, dass der Fuss von derselben Art hinten ungetheilt ist **). Dies beruht wahrscheinlich darauf, dass eine andere Art: *M. minutus Gm.* (Mart. II. f. 445), die mit untenstehender neuer Art verwandt ist, keinen gespaltenen Fuss hat. *M. Bocoronicus* hat ziemlich kurze quergestreifte, an ihrer Basis zusammenstossende Tentakeln. Der Fuss ist wie in 3 Partien eingeschnürt. Die erste besitzt $^1/_7$ der ganzen Länge, die zweite $^1/_4$ und die dritte bedeutend über die Hälfte. Die Zeichnung von unten gesehen zeigt an der Basis der Tentakeln 2 Paar

---

*) M. coffeus Ad. Gen. t. 82. f. 7 ist wahrscheinlich eine ostindische Art und ganz verschieden von der Oerstedschen Zeichnung. (M.)

**) Indem ich meine cubanischen Thierzeichnungen nochmals nachsehe, finde ich, dass bei einer von mir selbst gezeichneten Skizze des *M. coffeus*, d. h. der Art, welche jetzt allgemein als die Linneische betrachtet wird und wohl nicht leicht mit *M. minutus* oder einer andern der westindischen Arten verwechselt werden kann, in natürlicher Grösse die Stellung beim kriechenden Thiere so war, dass der hintere Theil des Fusses nicht hinter dem Gehäuse hervorragte; an demselben Tage machte mein Freund Gundlach auf demselben Blatte eine vergrösserte Zeichnung in anderer Stellung, und bei dieser ist keine Spur von Spaltung wahrzunehmen. Die obige Beschreibung der Tentakeln passt zu meinen Zeichnungen, doch würde ich die Fühler nicht lang nennen und die Basis derselben ist förmlich aufgetrieben und geht plötzlich in den verdünnten, geringelten Theil über. (Pfr.)

Doppelpunkte, welche wahrscheinlich die durchscheinenden Augen sind. Das Thier von *Tralia ovulum Brug.* stimmt am meisten mit *Melampus aequalis Lowe* (Zool. Journ. 1838. V. p. 288. t. 13. f. 1—5, copirt in *M. E. Gray* Fig. Anim. III. t. 305. f. 3) überein, aber die Tentakeln sind kürzer, vorn breiter und abgerundet, quergestreift. (Nach einer Zeichnung von St. Croix.)

18. Melampus Bocoronicus Mörch. — T. ovalis, impresso-rimata, laevigata, fusco-castanea, obsolete fasciata (fascia pallida angulari), basi spiraliter subtilissime et densissime undulato-striata, non cristata; spira brevis, conica, mucronata, suturis impressis; anfr. num. 11; plica columellaris subhorizontalis, lata, superne concava, prope aperturam validior, postica et interna parte acutissima; pars infima parietalis callo lato albo, deinde superne lamina spirali lata inferne excavata munita; deinde 3 plicae breves in linea obliqua digestae; peristoma acutum, labro fuscolabiato, intus albocalloso, laminis spiralibus interruptis, 5 majoribus, 3—4 minoribus. — Long. 12, diam. 7 mill. Long. apert. 8 mill. — Hab. Los Bocorones unter Steinen in der Nähe des Strandes.

Diese Art ähnelt am meisten dem *M. minutus Gm.* (*Mart.* f. 445), aber die Columellarfalte ist beinahe wagerecht. Die Falten der Aussenlippe sind sehr scharf und hoch, gewöhnlich paarweise grössere und kleinere alternirend zusammen. Die Nabelgegend hat keine crista. Die Anwachsstreifen sind hin und wieder sehr tief. Ich kann keine Spirallinien auf der Spira entdecken, an einzelnen Exemplaren zeigt sich eine Spur einer spiralen vertieften Mittellinie. Die alten Exemplare sind oval, die jungen sehr abgekürzt und gleichen sehr Mühlfeld's Abbildung von *M. castaneus.* Die Farbe ist dunkelbraun, mit schwachen helleren Bändern von den Falten herrührend. Auf dem schwachen Winkel des letzten Umganges ist ein etwas

deutlicheres helles Band. Die Windungen sind bei der Sutur schwach ausgehöhlt.

19. Turbonilla craticulata Mörch. — T. gracilis, ferruginea vel castanea; anfr. 10 planiusculi, longitudinaliter subrecte et fere ubique continue costati, costis 21 in anfr. penultimo, interstitiis costas superantibus; costae in anfr. ultimo versus regionem umbilicalem evanescentes, juxta aperturam confertae et angustiores, fere lamelliformes, filis 7 spiraliter decussatae, mediano interdum gemino; sutura profunda; apertura auriformis, peritremate continuo; nucleus albus, vitreus, obliquus et umbilicatus. — Animal album; pes antice recte truncatus, angulis acutis, postice acuminatus; regio oralis semilunaris; tentacula distantia, brevia, triangularia. (Ex icone a ventre visa.) — Long. testae 8, diam. 2 mill. Ap. $1^1/_2$ mill. alta, 1 lata. — Hab. Bocorones, 30 org. prof. Specimina 3.

Hat sehr viel Aehnlichkeit mit *T. fulvocincta* Brit. mar. Conch. f 19, aber ist etwas schmäler. Die Schnecke hat einen fettartigen Glanz, die Spirallinien sind besonders sehr deutlich in der Nabelgegend.

20. Turbonilla cinctella Mörch. — T. gracilis, anfr. 8 planiusculis, eleganter et regulariter costulata, costis subrectis latitudine interstitiorum, circiter 31 in anfr. penultimo, angulum anfr. ultimi vix egredientibus; sutura impressa uti pertusa; subtilissime spiraliter striata, striis praesertim in regione columellari conspicuis; fasciis 3 aurantiis in anfr. ultimo, quarum una columellari, secunda inframediana, tertia infrasuturali in spira solum conspicua; anfr. nuclealis nautiliformis, umbilicatus; columella recta, pariete aperturali nudo. — Long 5, diam. $1^1/_6$ mill. — Hab. Sonsonate? Ein vielleicht nicht ganz ausgebildetes Exemplar.

Diese Art erinnert im Kleinen an *Scalaria acuminata Sow.* Thes. f. 130. Die Nähte sind wie crenulirt durch die hervorstehenden, sich continuirenden kleinen aber deutlichen Rippen. Zwischen jeder Rippe in der Naht ist

gleichsam ein kleines Loch, was besonders deutlich ist, wenn es mit Schmutz ausgefüllt ist. Auf der letzten Windung sind 3 Bänder, das eine sehr schwache umgiebt die Columella, die 2 anderen sehen aus wie Ränder eines weissen Bandes, das untere verschwindet in der Mündung gerade unter der Naht. Eine blauweisse schmale Linie läuft entlang der Sutur.

21. Turbonilla subula Mörch. — T. subcylindrica, gracillima, alba, rimata, longitudinaliter oblique costata: costis quadratis fere ubique continuis, 23 in anfr. penultimo, latioribus quam interstitia, interstitiis costarum basique testae spiraliter striatis, striis impressis circiter 9—12 in anfr. penult.; regio rimalis immersa; sutura profunda; apertura auriformis, peritremate continuo; columella medio inflexa. — Long. 5, diam. $1^1/_6$ mill. — Hab. Los Bocorones ad prof. 30 org. — Das Exemplar ist abgebrochen und wird wahrscheinlich 6 Mill. lang; nur 8 Windungen sind vorhanden. In der Nähe der Mündung stehen die Rippen dichter, und die Spirallinien bringen dadurch ein punktirtes Ansehen hervor. Die Rippen sind eckig.

22. Turbonilla Panamensis C. B. Adams? — T. alba, oblique costata; apertura Mesaliaeformis. *M. scalari Phil.* t. IX. f. 9. aff. — Hab. Puntarenas in Margaritifera. Long. $3^1/_6$ mill.

Diese kleine Schnecke, die nicht gut genug conservirt ist, um sie mit Sicherheit zu bestimmen, erinnert an *Clionella buccinoides Born.* Eine Skizze gehört wahrscheinlich hierher: animal album, pes antice truncatus angulis rotundatis, postice rotundatus, medio coartatus, tentacula triangularia uti T. craticulatae.

23. Eulima bipartita Mörch. — T. nitida, diaphana, dextrorsum arcuata; anfr. 10 planiusculi, linea spirali submediana divisi, fascia superiore candidissima, inferiore lactea; anfr. ultimus medio subangulatus; apertura piriformis, labro arcuato-producto; columella recta, callosa;

paries aperturalis subcallosus, unde peritrema continuum; varices lineares, impressi, ad dextram in linea obliqua digesti. — Long. $7^1/_2$, diam. $2^1/_2$ mill. — Hab. Sonsonate. Drei Exemplare mit zerbrochener Spitze.

E. distorta Sow. Thes. f. 6 ist breiter und weniger gebogen. Die eingedrückten linienförmigen Varices sind nur auf der rechten Seite, oben an der dichotomirenden Linie tiefer und breiter, in 3eckiger Gestalt endigend.

24. Eulima recta C. B. Adams Panama shells p. 199. n. 291 & p. 317. — *Liostraca recta Ad., Sow.* Thes. t. 170. f. 25? — Hab. Sonsonate.

Zwei Exemplare stimmen sehr gut mit Adams Beschreibung. Das oberste Band ist das schmalste, an den letzten Windungen beinahe ein Viertel oder Fünftel. Die Abbildung von *E. pusilla Sow* Thes. f. 9 stimmt viel besser in dem Umriss. Ich glaube nicht, dass diese Art zu Liostraca gehört, einer Gattung, die überhaupt von Eulima sehr wenig verschieden ist.

Architectonica Bolt.*) = Solarium Lam. (*Labyrinthus Lesser* §. 42 und *Trochois Kratzenst.* 1758 in Regenf. VI. f 61 sind als lateinische Trivialnamen zu betrachten, ebenso wie umbilicata M. R. p. 325. — Die systematische Stellung dieser Gattung ist noch sehr zweifelhaft. H. und A. Adams wie auch Gray machen eine eigne Familie daraus in der Nähe von Eulimacea. Die Nuclealpartie und die Farbenzeichnung erinnern sehr an Niso und Obeliscus. — Ich habe ebenso wie Gray vergebens die Zungenzähne gesucht in *A. zonata.* Doch kann man deshalb nicht eine eigne Familie *Aglossa (Gray)* bilden **). Das ist ein Charakter, der beinahe immer vor-

---

*) Gray schreibt immer *Architectoma.*

**) In *Terebra cinerea Born*, welche Gray früher zu den Aglossen zählte, habe ich Zähne der Toxoglossen gefunden, aber sie sind äusserst durchsichtig.

handen ist im Larvenzustand, ebenso wie Operculum und Byssus, und sich zuweilen mit dem Alter verliert.

25. Architectonica Valenciennesii Mörch. — *Solarium granulatum Val.* Coq. nouv. cont. p. 269. Acapulco. — *Solarium granulatum Menke* (non Lam.) in Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 180. n. 9? — Differt ab *A. nobili Bolt.* lineis granulatis 4 (nec 3) in spira et defectu sulcorum radiantium in anfr. ultimo, umbilico majore et dentibus circiter 18 minoribus; inferne planata, juxta umbilicum excavata, medio laevigata, lineis spiralibus subtilissimis granulisque parum prominentibus; anfr. convexioribus; costa suturali viride maculata, subsuturali et subcarinali punctatis. — Diam. 34, anfr. ult. 14 mill. — Hab. Realejo. 6 specimina.

Scheint am besten mit *Solarium granulatum Kien.* (non *Lam.*) übereinzustimmen, aber die 2 Carinalbänder der Unterseite (fig. 2 dextr.) sind gleich breit, bei den unsrigen dagegen ist das innere viel schmaler. Auch mit *S. quadriceps Hinds* Voy. Sulph. t. 14. f. 7. 8 von Panama hat sie viel Aehnlichkeit.

var. *α.* umbilico angustiore, dentibus fortioribus (ad num. XI) uti *A. nobilis.* Zwei junge Exemplare, das grösste 27 mill. diam.

Die Gruppe der granulirten Perspectivschnecken ist äusserst schwierig. Die Sculptur und Färbung haben eine merkwürdige Uebereinstimmung mit der Gruppe der *Cassis abbreviata* und *Cassis ventricosa*, und ist beinahe ebenso variabel. Es finden sich Formen von *S. granulatum* in Asia (Hinds), Manila (Kierulf), Haiti (Menke), Vera Cruz, Mazatlan (Menke).

Ich glaube folgende Formen unterscheiden zu können.

(1.) *Architectonica nobilis Bolt.* Verz. p. 56. n. 1005. Die geperlte Perspectivschnecke. — *Chemn.* V. t. 172. f. 1695. 96 (typus). — *Lister* 634. f. 22. — *Solarium verrucosum Phil.* in Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 172. n. 53.

— Die beiden Suturalbänder sind durch tiefe Radialfurchen in 4eckige Tafeln getheilt. — Hab. Haiti (Menke), Vera Cruz.

(2.) *A. granulata Lam.* Enc. méth. t. 446. f. 5 a. b. (1816.) Mit 16 Zähnen im Nabel. — Hab. India?

(3.) *Architectonica* sp. mihi ignota. — *Solarium granulatum Kien.* t. 2. f. 2. — *Gove* Belustig. t. 25. f 266 a. b. — Die 2 Carinalbänder sowohl oben als unten sind gleich breit. Nabel ziemlich gross mit kleineren Zähnen.

(4.) *Architectonica* sp. mihi ignota. — *Gove* Belustig. t. 25. f. 272 a. b. — Ist vielleicht eine eigne Art oder Var. von Nr. 2.

26. Scala (Opalia) vulpina Hinds Proc. Zool. Soc. 1842. p. 126. — *Scalaria vulpina Hinds* Voy. Sulph. Jan. 1845. p. 49. n. 202. — *Sow.* Thes. IV. p. 106. n. 92. t. 35. f. 117. 118. — Hab. Los Bocorones ad 30 org. prof. Unser Exemplar ist graugelblich, Hinds dagegen giebt die Färbung als braun an. Die Lippe ist doppelt.

Gen. Nux Da Costa Elements 1776. p. 174. — *Bullus Montf.* 1810, *Cymbium Latr.*, *Vesica Swns.*, *Bulla H. & A. Ad.* Gen., non *Klein* *). — *Veneroides Petiv.* t. 99.

27. Nux aspersa (Bulla) Adams, *Sow.* Thes. 1850. XI. p. 578. 123. f. 7. 8. — Hab. Sonsonate. — Zwei gerollte Exemplare, Länge 12, Durchm. 7 Millim. — Die Schale hat überall feine Spirallinien. In der Form stimmen sie besser mit *Bulla punctata Sow.* Thes.

28. Haminea cymbiformis Carp. Cat. Mazatl. shells p. 174. — Hab. Puntarenas in Meleagrina. 2 specim.

29. Elysia Oerstedii Mörch. — Corpus minutum, album, viride maculatum, elongatum, postice productum obtusiusculum; caput abrupte truncatum, fronte inflexo lateraliter rotundato-lobato; lobi dorsales pedis brevissimi, post tertiam partem longitudinis corporis connati;

*) *Bulla Klein* Tent. p. 82 giebt als Typus *B. physis L.* an.

tentacula 2 lata, rotundato-truncata; oculi pone tentacula siti. — Long. 8 mill. (Ex icone). — Hab. Puntarenas.

Stimmt am Besten mit *Elysia viridis Ad.* Gen. t. 67. f. 6, aber die Tentakeln sind kürzer und breiter. Die Rückenloben (des Fusses) sind am hintern Drittheil des Rückens zusammengewachsen. Fuss hinten etwas stumpfer. Die Augen sitzen ganz dicht hinter den Tentakeln. *Acteon elegans Quatref. (Gray* Fig. t. 199. f. 3) ist viel schlanker.

Pleurophyllidia Meckel 1810 in Stanners Observ. — *Diphyllidia Cuv.* – *Armina Rafin.* Préc. Somiol. 1814 wird folgendermassen beschrieben: „Corps oblong déprimé, bouche retractile, flancs lamelleux, anus à la droite. *Armina maculata:* dos roussâtre taché de blanc, deux petits tentacules obovés sur la tête, corps aigu postérieurement. (Dies ist augenscheinlich *Diphyllidia pustulosa Schultz, Philippi* Enum. II. t. 19. f. 12.) – *Armina tigrina:* dos noirâtre, varié de lignes ondulées blanches, point de tentacules; corps obtus postérieurement. (Dies muss *D. lineata Otto* sein.)

30. Pleurophyllidia marginata Oersted in sched. (Subgen.: *Histiomena *) Mörch)* Corpus quadrangulare, elongatum, antice velo semilunari angulis posticis reductis; tentacula bina conica torta supravelaria, apicibus flavis; pallium pede paulo minus; color dorsi et veli rufo-castaneus, ubique lineis parvis flavis semilunaribus aspersa; margo pedis et veli linea alba angustissima et latiore interna coccinea circumdata; pes superne et veli quinta postica pars violacea vel glauca. — Long. ex ic. 140, lat. 50 mill. Specimina 3 in spiritu vini asservata vix 50 mill. long. — Hab. Panama (Realejo?).

Erinnert an *Necha luniceps Adams* Gen. t. 61. f. 1, aber die hintern Spitzen des Velums sind zurückgebogen. Auf der Rückenseite rechts etwas nach hinten zeigt die

---

*) μηνη, luna, ἱστιον, velum.

Zeichnung ein stumpfes, konisches Organ, welches ich nicht zu erklären weiss. Das Velum ist wie bei Harpa eingeschnitten, und wird vom Rücken gesehen gleichsam durch einen Isthmus (wie bei Sepiola) verbunden. Der ganze Fuss nebst dem Velum ist eingefasst mit einer schmalen weissen Linie, die wieder mit einem lebhaft rothen Band begränzt wird; diese Linien fehlen am hintern Rande des Velums.

31. Doris (Actinodoris?) phyllophora Oersted in sched. — Corpus oblongo-ellipticum, luridum, dorso saturatiore maculis brunneis notato versus limbum minoribus et confertis, limbo pallidiore, unicolore; branchiae foliis 8 tripinnatis, folium anticum medianum brevissimum, utrinque 5 pinnis oppositis, petiolo dilatato, caetera folia utrinque pinnis 7 oppositis; tentacula elevata, apice acuto, dimidium super. oblique sulcatum: sulcis circiter 7. — Long. 110, diam. 50 mill. Diam. limbi 10 mill. Long. fol. branch. circ. 30, tentac. circa 10 mill. (Ex icone.)

Stimmt hinsichtlich der Kiemen am meisten mit *Actinodoris Krusensterni Gray* Fig. t. 230. f. 5, nur wendet sich ein Kiemenblatt nach vorn.

32. Doris punctatissima Mörch. — Corpus parvum, pellucidum, coriaceum, quiescens ovale, repens oblongo-ellipticum; dorsum verruculosum ubique punctis castaneis majoribus et minoribus ornatum; limbus latissimus, inferne venis radiatis huc illuc reticulatim conjunctis; dorsum incarnatum, limbo pallidiore; tentacula in animale repente distantia, quiescente approximata, retractilia, flava, oblique sulcata, apice obtuso; branchiae (ignotae) retractiles. — Long. 8 mill. — Hab. Realejo, in profund. ad 8 org.

Diese Art erinnert an *D. obvelata Müll.*

33. Doto ensifer Mörch. — Corpus elongatum, antice truncatum, postice attenuatum, utrinque papillis nodiferis: paria antica et postica minora, tertia et secunda majora; vagina tentaculorum oblique truncata; tentacula

longa subreflexa cylindrica, apice obtusa; color pallide flavus, latus corporis et pars mediana papillarum maculis nigrescentibus confluentibus; pes corpore angustior. Long. 24 mill. Alt. papillarum paris tertii 8, secundi 6, primi 6, ultimi 5 mill. Long. tentac. 13, vaginae 6 mill. — Hab. Realejo. — Ootheca gelatinosa, strobiliformis, subpetiolata, ova circ. 36 continens.

Die Scheiden der Tentakeln sind schief abgeschnitten, vorn höher. Die 4 Paare von Papillen zeigen im Profil auf jeder Seite 3 Knoten, *Doto coronata* dagegen hat viele. Am hintersten Papillenpaare sind keine schwarzen Flecken angegeben. Nach der Grösse folgen die Papillen so: das höchste aber schmalste Papillenpaar ist das dritte, dann das zweite, erste, vierte. Der Name der Art bezieht sich auf die Tentakeln.

Die hier verzeichneten Gattungen haben sämmtlich eine grosse Menge von Zähnen in jeder Reihe auf der Zunge, was ich für einen viel wichtigeren Charakter halte, als die Locomotionsorgane. Ich halte diese Abtheilung für gleichwerthig unter den Mollusken wie die der Säugethiere unter den Vertebraten, und nenne diese Klasse: Mosaikzüngler (*Musioglossata*). Hierher gehören auch die Gymnosomen (Pteropoden), wie Clione, Pneumodermon, welche total verschieden sind von den Thecosomen, wie Hyalaea, Limacina; sie kommen nur darin überein, dass beide im Meere leben und deswegen Flossen haben. Ihre Flossen sind aber ganz verschiedene Organe. Die Gymnosomen haben auf dem Kopf Arme mit Saugnäpfen und die Flossen, welche wahrscheinlich homolog sind mit denen der Aplysien, unter dem Kopf; dagegen haben die Thecosomen ein Velum um den Mund und die Entwicklung ist eine ganz andere. Vgl. Gegenbauer die Pteropoden.

O. A. L. Mörch.

(Wird fortgesetzt.)

Beiträge zur Synonymie europäischer Binnenschnecken.

Von Ed. v. Martens.

Wenn man nach der Verbreitung unserer einheimischen Schnecken fragt, wird man, da doch Keiner überall selbst gewesen ist, nothwendig auf vergleichendes Studium der betreffenden Literatur gewiesen, und wie viele Fälle von unberechtigtem Abschreiben und *jurare in verba magistri* auch darin vorkommen, so findet man doch auch einen reichen Schatz von Beobachtungen, die alle selbst zu wiederholen das Leben des Einzelnen nicht ausreichen würde. Es handelt sich nur darum, sie nicht misszuverstehen, und hier ist eigene Beobachtung aller uns zugänglichen Arten das sicherste Hülfsmittel um vor dem eben genannten Fehler zu schützen; dann werden die alten oder entlegenen Arten kein Ballast, den die Literatur mit sich schleppt, weil sie einmal in der Literatur existiren, sondern sie erscheinen grösstentheils als alte Bekannte, deren Wiedererkennung uns freut, oder als interessante Eigenthümlichkeiten anderer Gegenden; die älteren Schriftsteller werden uns lieb durch eine gewisse Naivität, welche hauptsächlich darauf beruhen mag, dass sie mit Wichtigkeit als neu behandeln, was uns längst als allgemein bekannt geläufig ist, und dass sie uns, von all den verbindenden Formen und fluctuirenden Unterschieden nichts wissend, nur wenige weit unter sich verschiedene Arten vorführen.

Neben einzelnen Detailangaben über das Vorkommen, welche bei Späteren oft durch allgemeinere, minder genaue Ausdrücke ersetzt werden, geben uns aus jenem Grunde die älteren Schriftsteller nicht selten ein anschaulicheres und bezeichnenderes Bild der Molluskenfauna ihrer Gegend, als spätere ausführlichere Arbeiten, in denen das Vereinzelte, Seltene, Lokalbeschränkte von dem Allgemeinen erst in

der Anschauung gesondert werden muss. Beiden wird wohl ihr Recht am besten gewahrt, wenn man jene mit dem ersten Eindruck, dem Urtheil nach dem sog. Habitus, die Neueren mit der nachfolgenden genaueren Untersuchung vergleicht.

Aber eben desshalb, weil sie den Reichthum der existirenden Arten nicht kannten, sind auch die Namen, welche sie adoptirten, und die Synonymie, welche sie citiren, noch weniger zuverlässig zur Erkennung der Arten bei den älteren, als bei den neueren Schriftstellern; wie man hiervon z. B. bei Linné schon lange die Erfahrung gemacht hat. Man begnügte sich, wenn es einigermassen passte. Das Schlimmste, weil am wenigsten leicht zu Controlirende, ist, wenn wirklich neue Arten unter alte Namen untergesteckt und desshalb nicht näher charakterisirt wurden, was namentlich damals, als Linné's systema naturae wirklich für den Inbegriff der Natur galt, gar oft geschah. Die zoologische Geographie, die zunächst darunter leidet, führt auch in ihrem Fortschritt mit steigender Sicherheit zur Berichtigung, die Systematik wurde dadurch nur aufgehalten, nicht verfälscht, eben weil nichts Neues in sie eingeführt wurde. Anders ist es mit den Arten, die unrichtig für neu gehalten wurden: es giebt eine nicht ganz geringe Anzahl Nominalarten, deren jede auf einer einzigen Beobachtung oder wenigstens auf einer einzigen Lokalität beruht, und die theilweise noch in den neuesten systematischen Arbeiten als nicht weiter vergleichbare, mehr oder weniger angezweifelte Arten ein freudloses Dasein weiter schleppen, theils vermuthungsweise und unrichtig untergesteckt oder besten Falls ganz ignorirt sind. Für den skrupulösen Statistiker aber, welcher mehr zählt als wägt, vermehren dieselben unberechtigter Weise um ein bedeutendes die Zahl der auf enge Verbreitungsbezirke beschränkten Arten. Hiezu einzelne Berichtigungen zu liefern, ist der Zweck der folgenden Zeilen, die selbstverständlich, wie jede derartige Arbeit, mehr anregen, als abschliessen sollen.

1. Helix striata Müll. = Nilssoniana Beck = la grande striée Geoff.

B. Fr. Fries, später durch seine Verdienste um die Kenntniss der skandinavischen Fische bekannt geworden, hatte auf der schwedischen Insel Oeland stellenweise häufig eine kleine, wenig niedergedrückte, gestreifte und manchfaltig gebänderte Schnecke aus der Gruppe der Xerophilen gefunden und (1822) an Nilsson mitgetheilt. Dieser beschrieb sie nun in den Zusätzen zu seiner bekannten Historia molluscorum Sueciae Seite 118 als Helix ericetorum, vermuthlich weil dieses ihm der geläufigste und bekannteste Name für Arten dieser Gruppe schien; da keine andere Xerophile in Schweden vorzukommen, Nilsson auch nicht im Tauschverkehr mit Conchyliologen des Auslandes gestanden zu haben scheint, so fehlte ihm jede Gelegenheit, sie mit anderweitigen Exemplaren zu vergleichen, doch bemerkte er wohl, dass alle ihm bekannten Abbildungen von H. ericetorum, nämlich bei Draparnaud, Pfeiffer und Sturm, dieselbe viel grösser darstellen, dass dagegen Draparnaud's Helix striata var. *α* Taf. 6. Fig. 19. 20 (die jetzige profuga Ad. Schmidt) in Grösse und Färbung der seinigen entspreche, doch hielt ihn die völlige Rundung, der Mangel jeglichen Kiels mit Recht ab, seine Oeländerin für die als *subcarinata* bezeichnete Art Draparnaud's zu erklären. Schon wenige Jahre später erklärte Menke dieselbe, wohl auf Originalexemplare gestützt, für H. costulata Ziegler (Synopsis ed. 2. 1830. S. 22), aber diese meiner Ueberzeugung nach richtige Ansicht kam ganz in Vergessenheit, seit Beck für die schwedische Schnecke, ohne sie näher zu charakterisiren, den Namen Theba Nilssoniana schuf (index molluscorum 1837. S. 12). Es scheint nach dem beigefügten „!“ dass er sie in Originalexemplaren kannte, aber entweder nicht mit costulata verglichen oder letztere gar nicht richtig gekannt habe, indem er costulata, meines Wissens bis jetzt nur in Deutschland und dem angrenzenden

Theil Frankreichs gefunden, mit einer mir unbekannt gebliebenen H. Narbonensis Requien identificirt, ihr Sardinien als Heimat giebt und endlich dieselbe Art (nach C. Pfeiffer's Citat) noch einmal als T. Mühlfeldtii Ziegl., diesesmal aus Sicilien anführt (l. c. S. 11). So blieb der Stand der Dinge im Wesentlichen bis in die neueste Zeit; den skandinavischen Forschern fehlten die deutschen, den deutschen die skandinavische Schnecke zur Vergleichung, so selbst in den Sammlungen von Albers und Louis Pfeiffer, während Malm, der in seinen zoologiska observationer (Götheborgs kongl. vet. och vitt. samhälles Handlingar 1851. S. 119 eine gute Diagnose giebt, daselbst klagt, dass er die deutsche candidula und costulata nicht kenne. Im dritten Heft (ebendas. 1853. 54. S. 133 giebt er eine Beschreibung des lebenden Thiers, aber erwähnt leider der Pfeile nicht. Fast gleichzeitig erhielt ich nun dieselbe von Mörch in Kopenhagen und von Malm in Götheborg; sie wurde sofort mit unsern deutschen Arten verglichen, und stellte sich, soviel die blossen Schalen zu schliessen erlauben, als identisch mit der thüringischen Helix striata Müll. (costulata Ziegl. var. maj.) heraus. Wie diese überhaupt, steht die Schale der der allgemein bekannten H. candidula ziemlich nahe, unterscheidet sich aber ausser der rippenartigen Streifung durch stärker gewölbte Umgänge, daher das Gewinde höher ist und der Columellarrand der Mündung eine kurze Strecke weit fast senkrecht herabsteigt, während er bei Helix candidula von Anfang an schiefer verläuft (worauf schon Pfeiffer Monogr. Heliceor. I. S. 169 aufmerksam machte); daher erscheint auch die Mündung mehr zirkelrund, mit Ausnahme der einspringenden Mündungswand des vorletzten Umgangs, bei H. candidula mehr in die Queere, d. h. die Richtung des grössten Durchmessers der Schale, verlängert. Eine deutliche weisse innere Lippe hinter dem Mundsaum zeigt sich bei den zwei grössten meiner Exemplare, aber nirgends eine Spur des weissen

zahnartigen Wulstes, welcher bei ausgebildeten Exemplaren von H. candidula an der Grenze von Columellarrand und Unterrand der Mündung auftritt, dieselbe schief verengend *), und in Draparnaud's Fig. 21 gut ausgedrückt ist. Die Runzeln sind an den Exemplaren von Malm (3) stark ausgedrückt, an denen von Mörch (2) schwächer, immer aber unregelmässig, der Mehrzahl nach schwach Strörmig gebogen, und öfter unter einander sich verbindend. Die $1^1/_2$ ersten Windungen sind glatt, bei dem einen Exemplar leberbraun, bei den andern weiss; so dunkelbraun, wie häufig bei Helix candidula, finde ich sie auch bei keinem der Exemplare von Aschersleben. Vier sind ohne Bänder, das fünfte zeigt ein breites, dem dritten der H. nemoralis entsprechendes braunes Band unmittelbar über der Naht, (nur in der Nähe der früheren und jetzigen Mündung entfernt sich die Naht nach unten von dem Bande), darüber ein mässig breites, dem ersten entsprechend, darunter erst ein schmäleres, vielleicht als Verdopplung des dritten zu deutendes, dann zwei schmale scharf ausgeprägte, einander sehr genäherte an der Stelle des vierten, endlich ein einzelnes, sehr schmales, verwaschenes, als Spur des fünften, den Nabel in mässiger Entfernung umkreisend. Nilsson erwähnt mehrere Bänder-Variationen, und noch zahlreichere finde ich bei deutschen Exemplaren, aber bei keinem, wie doch so häufig bei Helix candidula, die desshalb von Poiret H. unifasciata genannt wurde, das dritte Band allein, breit und scharf ausgeprägt, in Ermangelung aller andern.

---

*) Auf der Waldhauser Höhe bei Tübingen kommt die kleinere Varietät der H. striata (H. costulata Ziegler) untermischt mit gleich grossen Exemplaren von H. candidula nicht selten vor, lässt sich aber immer an dieser gerundeten vollen Form der Umgänge und Mündung leicht erkennen, während die Streifen zuweilen so schwach ausgeprägt sind, dass sie nicht zur Unterscheidung ausreichen. Mit ihr verglichen, erinnert H. candidula an die H. pyramidata Dr.

Ich stimme vollkommen mit Ad. Schmidt (Zeitschr. f. Malak. 1852. S. 7) überein in der Deutung der Müllerschen Helix striata. Müller erhielt sie von Schröter, aus der Umgegend von Thangelstedt im Weimarischen, hat aber, wohl nur aus Versehen aus dessen „Versuch einer systematischen Abhandlung über die Erdkonchylien.“ Berlin 1771. 8. die Schnecke Nro. 60. S. 183 (184), Fig. 20 citirt, welche nach der Abbildung, der Zusammenstellung mit H. fruticum und incarnata, sowie der Angabe, dass sie glänzend und durchscheinend sei, offenbar die in Thüringen nicht seltene Helix strigella ist *); vermuthlich meinte Müller die zweitnächst folgende, Nr. 62. S. 188. Fig. 22, welche nach Beschreibung und Abbildung nur zwischen H. candidula und striata Müll. die Wahl lässt. Für erstere, wofür sie auch Menke erklärte (Malak. Zeitschr. 1848. S. 63) spricht, dass die offenbar von ihr nur durch die Bänder getrennte Nro. 63 **) am allerhäufigsten nur Ein Band haben soll, und die Nichterwähnung der Rippenstreifen; dagegen

---

*) Gmelin hat, wie gewöhnlich, diese Figur nach Müller bei dessen striata und nach Schröter (Einleitung etc. II. S. 241. Nr. 228) als eigene Art unter dem Namen Helix nivea aufgeführt, welch letzterer also in die Synonymie der H. strigella gehört, aber als auf verbleichten Exemplaren beruhend keine Ansprüche auf Wiederherstellung haben dürfte.

**) Diese gebänderte Helix striata oder candidula wurde merkwürdiger Weise von O. Fr. Müller, indem er nur ungebänderte von Schröter erhalten zu haben scheint, gänzlich verkannt und gar auf H. Pisana gedeutet, ein Citat, welches zwar Chemnitz weislich wegliess, Gmelin aber wieder getreulich nachschrieb und consequenterweise dem „habitat in Italia“ bei Müller das geographisch paradoxe „et Thuringia“ beifügt. Wäre er doch hier lieber nur bei Schröters Einleitung geblieben, wo die gebänderte und bandlose richtig zusammengestellt werden (S. 241); von H. Pisana scheint bei Schröter nirgends die Rede zu sein und überhaupt wird die 10 Jahre früher erschienene klassische Historia vermium, welche Schröter in seinen Flussconchylien doch vielfach citirt und lobt, in der „Einleitung“, wahrscheinlich wegen des Mangels an Bildern fast ganz ignorirt.

für striata Müll. neben der Grössenangabe („die grössten unter ihnen bedecken kaum einen Silberdreyer" S. 188) namentlich der Umstand, dass sonst die Schnecke, welche Müller von Schröter erhielt, ausdrücklich als argute striata bezeichnet und hiezu dessen Buch citirt, in diesem Buch ganz fehlen würde, wie auch das häufige Vorkommen unserer Art in Thüringen — ich fand sie häufig bei Bennstedt unweit Halle, von wo sie auch Ad. Schmidt kennt, und ebenso am Ufer des salzigen Sees daselbst, soweit der Rasen reichte. So scheint es wohl das wahrscheinlichste, dass Schröter die beiden nicht unterschied, wie er denn überhaupt, als er die genannte Schrift, seine erste in unserm Fach, abfasste, noch sehr auf dem Standpunkte der Kindheit für die Wissenschaft stand, unmässigen Werth auf die Farben legend, wie vielleicht wir alle, als Kinder, die einfarbigen und gebänderten für zweierlei Arten hält, während er wiederum, wie solche, die nie in der Natur selbst sich umgesehen, junge und erwachsene als verschiedene aufzählt. So kommt er dazu, 115 thüringische Landschnecken zu unterscheiden, welche sich in Wahrheit auf 19 Arten reduciren. Man lernt den Werth von O. Fr. Müller's historia vermium erst gehörig schätzen, wenn man ihn mit diesem seinem redseligen und nur gerade in Angabe der Charaktere kargen Vorgänger vergleicht. Später, (Einleitung in die Conchylienkenntniss nach Linné, Band II. 1784. S. 241) vermengte sie Schröter selbst mit einer „wohl dreimal grössern", aus dem Anspachischen, offenbar H. ericetorum oder candicans (obvia) und es ist daher nur zu loben, dass Gmelin's Name, Helix media, auf diese Confusion gegründet, so wenig Beachtung bei den folgenden Schriftstellern fand.

Die erste Erwähnung unserer Art geht übrigens noch über O. F. Müller zurück auf Geoffroy. In seinem traité sommaire des coquilles tant fluviatiles que terrestres qui se trouvent aux environs de Paris 1767. 8. S. 34 nennt er

sie la grande striée, und charakterisirt sie als Cochlea testa utrinque convexa, subtus perforata, striata, albido cinereoque fasciata, quinque spirarum. Ihre Farbe sei grau, mit einigen Bändern von dunkleren Flecken; die ganze Schale habe feine Längsstreifen; dass diese übrigens nicht zu fein zu denken sind, geht daraus hervor, dass ihr zur Seite als petite striée die bekannte H. costata Müll. gesetzt wird, und dass bei H. candidula, und ericetorum, welche beide Geoffroy wohl davon unterscheidet, er gar nichts von Streifen sagt. Das Entscheidende ist die nachdrücklich hervorgehobene Thatsache, dass sie zwei Pfeile und zwei Pfeilsäcke habe, wie le grand ruban (H. ericetorum). Moquin-Tandon hatte daher ganz Recht, sie nicht zu H. candidula zu stellen (moll. de France II. p. 241), aber während er sie ganz unbestimmt lässt, führt er dennoch H. costulata Ziegl., d. h. dieselbe Art, als Varietät δ von H. conspurcata aus dem nördlichen Frankreich auf, wie es scheint, hauptsächlich der zwei Pfeile wegen als solche, denn sonst ist zwischen ihr und der viel flacheren, kantigen und borstigen H. conspurcata Dr. des Mittelmeergebiets nicht viel Aehnlichkeit vorhanden.

Hier ist übrigens noch einer ganz andern, scheinbar sehr berechtigten Deutung der Schnecke Geoffroy's zu gedenken, welche Poiret aufgestellt hat. Dieser erklärt sie nämlich für seine H. cinerea, was die bekannte fruticum Müll. ist, und beruft sich darauf, er habe die letztere Geoffroy selbst vorgezeigt und Geoffroy habe sie als seine grande striée erkannt. Brard (p. 60) und Férussac (essai p. 93) erzählen dieses nach Poiret, doch bezweifeln beide die Richtigkeit einer solchen Identifikation, und finden vielmehr in der grande striée, wie alle folgenden Schriftsteller, eine in die Abtheilung der striata Drap. gehörige Art. Von den 5 Gründen, welche Férussac l. c. gegen jene Deutung Poirets aufführt, ist allerdings der erste: Geoffroy hätte in jenem Fall Müller's fruticum citirt, unhaltbar, denn Geof-

froy citirt überhaupt Müller nie, sondern umgekehrt Müller den Geoffroy, da die historia vermium 1774, der traité sommaire 1767 erschienen ist. Richtiger sind dagegen die andern Gründe Férussac's; die von Geoffroy aus Argenville citirte Figur passe nicht auf H. fruticum; der Name deute auf eine Analogie mit la petite striée, H. costata; H. fruticum sei nicht (auffallend) gestreift und endlich, das wichtigste, H. fruticum habe nicht zwei Pfeile. Eines erwähnt er nicht, worauf ich immerhin auch Werth legen möchte, dass nämlich Geoffroy von quelques bandes de taches plus foncées spricht; H. fruticum hat in der Regel gar kein Band, und wenn Eines, ein ununterbrochenes, und die durchscheinenden Flecken des Mantels wird doch Geoffroy nicht auf die Schale versetzt haben. Auch der Durchmesser von 5 Linien ist zu klein für H. fruticum. Immerhin bleibt übrigens auffallend, dass Geoffroy seine grande striée in feuchten Wäldern leben lässt, und gar keine auf H. fruticum zu beziehende Art aufführt.

-II. Helix intersecta Poiret.

Im September 1852 fiel mir im botanischen Garten von Brüssel eine kleine, zahlreich auf den die Beete umgebenden Rasenstreifen und am Fusse der Baumstämme umherkriechende Schnecke auf, regelmässig rippenstreifig, ziemlich flach, weiss mit mehreren unterbrochenen Bändern, der Nabel etwa dem von H. candidula gleichend, die Mündung rund und bei allen frischen Exemplaren schön rosenroth. Diese rothe Färbung, welche bei unausgewachsenen Exemplaren auch den jüngstgebildeten Theil der Schale überflog, verlor sich aber bald in der Sammlung, wie es z. B. auch bei H. obvoluta und pomatia geschieht. Lange wusste ich nicht, wie ich sie nennen sollte; dass es keine unserer deutschen Arten sei, war klar, und an H. striata Drap. dachte ich kaum, da ich diese nur in oberitalienischen, weit kugeligeren Exemplaren (H. profuga Ad. Schmidt) kannte. Endlich beruhigte ich mich mit dem

von fremder Seite mir angegebenen Namen H. caperata Mont., denn eine englisch-französische Schnecke konnte ja ganz gut noch bis Belgien hereinreichen; doch wollten mir die Abbildungen in Rossmässler's drittem Band immer nicht recht gefallen. Bei einer specielleren Durchsicht der Albersschen Sammlung fand ich nun diese Schnecke zweimal wieder, in Nro. 331 als H. striata Drap. = caperata Mont. aus Brüssel von de Vael, und in Nro 330 als Helix Gigaxii Charp., aus Antwerpen, unter dem Namen H. striata von de Vael erhalten. Von H. caperata selbst finden sich in derselben Sammlung zwei Nummern, beide aus England von Benson erhalten, zusammen 16 Stück; dieselben stimmen in Zeichnung und Sculptur so sehr mit der Belgierin zusammen, dass von oben gesehen wenig Unterschiede zu finden sind, nur sind die englischen alle kleiner und haben oft ein breites nicht unterbrochenes Band. Von unten betrachtet ist bei den englischen der Nabel auch relativ kleiner. Auffallende Verschiedenheiten ergiebt die Seitenansicht, die belgischen zeigen die letzte Windung und damit auch die Mündung schön gerundet, selbst bei unausgewachsenen Individuen kaum eine Spur von Kante; die englischen sind alle kantig, die Mündung ist bei ihnen nicht rundlich, sondern schief mondförmig, fast beilförmig, der Aussenrand springt weniger vor, der Innenrand (Columellarrand) fügt sich dem Centrum weit näher ein als bei der belgischen, daher die Mündung kleiner und nach unten gedrängt, ihr Ausschnitt durch die vorhergehende Windung grösser und auch der Nabel enger wird. Auch das schroffe Abbrechen des innern weissen Lippenwulstes (bourrelet) am Columellarrand kurz vor dessen Einfügung, worauf Rossmässler namentlich Werth legt, ist charakteristisch für die englischen Exemplare, während bei den belgischen die innere Lippe, im Allgemeinen weniger ausgeprägt, ganz allmälig, wie gewöhnlich, bis zur Einfügung des Columellarrands ausläuft. Endlich ist bei den engli-

schen die Grundfarbe oft nicht weiss, sondern ein durchscheinendes horngelb, und nur die Rippenstreifen selbst weiss. In allen diesen Punkten stimmen die englischen zu als H. intersecta Poiret bezeichneten Exemplaren aus dem südwestlichen Frankreich, welche Albers von Charpentier erhielt, Nro. 363 und 553; letztere sind mit der Bemerkung bezeichnet: cum autographo Grateloupi; nur einige von Bordeaux sind viel grösser, und bei diesen ist die Kante undeutlicher, die Lippe weniger schroff abgebrochen; trotzdem bleiben sie durch konisches Gewinde, engeren Nabel und die Form der Mündung auffallend von gleich grossen aus Brüssel verschieden. H. Gigaxii Charp. aus Arles, von Blauner bezogen (Albersche Sammlung Nro. 327) passt im Wesentlichen zu den belgischen Exemplaren, nur ist die Mündung gar nicht herabgebogen, sondern im Gegentheil nach allen Seiten trompetenartig erweitert, wie etwa bei Helix desertorum var. arabica Roth. Solche Mündungsformen finden sich abnormer Weise zuweilen bei manchen platten Schnecken, vermuthlich wenn sie irgendwie gezwungen sind sogleich eine Mündung anzulegen, ehe noch die Naht sich herabgezogen; aber es ist auffallend, dass sie sich hier bei beiden Exemplaren aus Arles findet, und bei keinem andern. Von H. Gigaxii aus Edinburgh liegen zwei Exemplare aus Charpentier's Hand vor, das eine stimmt ganz genau mit einem Individuum von Brüssel, das zweite erinnert im allgemeinen Umriss, namentlich dem konischen Gewinde an die englische caperata, ist aber nach allen andern, festeren Charakteren: Rundung der Umgänge, Weite des Nabels, Form der Mündung entschieden auch der belgischen Art zuzurechnen. Endlich findet sich noch in Albers's Sammlung als Nro. 329 eine Schnecke mit der Etikette Helix Gigaxii Charp., Hispania australis, Hartung, auf einem später beigelegten Zettel ist dasselbe wiederholt, aber Gigaxii ausgestrichen und dafür H. Terverii jung geschrieben. Dieses eine Exemplar hat nun mit der Gigaxii

von Belgien gar keine Aehnlichkeit, viel näher steht es durch Kante, Mündungsform und engen Nabel der englischen caperata, aber es ist weit grösser, noch enger genabelt, die deutlich ausgeprägte weisse Lippe bricht nicht schroff ab, die Rippenstreifen schwellen an der Kante zu kleinen Höckern an, endlich ist die braune Zeichnung zwischen dem breiten (dritten) Band und der Naht regelmässig strahlig angeordnet. Dass es wirklich eine junge H. Terverii sei, trotz der weissen Lippe, ist mir nach Vergleichung mit Rossm. Fig. 816. 817 und mit Exemplaren von Oran nicht unwahrscheinlich; ich glaube aber diese Umstände erwähnen zu dürfen, um vor ähnlichen Verwechslungen zu warnen und durch das Beispiel, wie in den bestgeordnetsten und vollständigsten Sammlungen selbst bei europäischen Arten noch Missgriffe und doubles emplois vorkommen, ebensowohl zu stets erneuter Forschung anzuregen, als auch frühere Ungenauigkeiten verzeihlich erscheinen zu lassen.

H. intersecta Poiret, von den französischen Schriftstellern meist als eigene Art erhalten, würde also nach Charpentier = caperata sein, während Pfeiffer sie bekanntlich einige Zeitlang für costulata Ziegl. nahm. Um ein Urtheil darüber zu gewinnen, müssen wir auf die Literatur zurückgehen, soweit sie die kleinen nordfranzösischen Xerophilen betrifft. Geoffroy (1767) kennt 4 zur Gruppe Xerophila gehörige Arten, die oben besprochene grande striée, ferner le grand ruban = H. ericetorum, le petit ruban von nur $2^1/_2$ Linien, oben platt, mit einem Band, mit Recht von allen folgenden für H. candidula genommen, und le ruban marin, die H. variabilis der Normandie; von den fraglichen intersecta, Gigaxii oder caperata also noch keine. Vielleicht hat Beck Recht, Müller's H. striatula hierher zu ziehen. Man lese nur seine Beschreibung, hist. verm. p. 24: „Testa alba pellucida, supra depressa, vertice tantisper elevato, striis argutis exarata, subtus convexa laevius-

cula; fascia unica rufa ipsam carinam ambit. Anfractus fere sex. Labium crassiusculum album. Foramen apertum. Diam. 5 lin. In Gallia", — und man wird es wahrscheinlich finden, dass Müller die grössere Form der caperata von Bordeaux vor sich hatte. Nur subtus laeviuscula genirt, die Rippenstreifen reichen bei allen vorliegenden Exemplaren bis in den Nabel hinein. Derselbe Zweifel bleibt, man mag nun auch an H. rugosiuscula Mich., profuga Ad. Schmidt und selbst amanda Rossm. denken, und wir dürfen die Sache um so eher unentschieden lassen, als der Name Müller's doch wegen des gleichlautenden linneischen keine Ansprüche auf Wiederherstellung machen kann. Poirets Arbeit selbst, die nächste nach Geoffroy über die französischen Binnenmollusken: Coquilles fluviatiles et terrestres observées dans le departement de l'Aisne et aux environs de Paris 1801, meist als prodrome citirt, habe ich mir noch nicht verschaffen können, und muss es daher nur nach den Andeutungen bei Férussac, Rossmässler und Moquin-Tandon beurtheilen. Hiernach unterscheidet Poiret drei hierher gehörige Schnecken, alle mit neuen Namen, als H. fasciolata, intersecta und unifasciata, Nro. 15—17, woran sich noch zwei weitere Xerophilen, Nro. 18 H. subalbida und 21. H. solitaria anschliessen. Zu H. fasciolata wird le petit ruban, zu H. unifasciata le ruban marin von Geoffroy citirt (nach Ferussac essai p. 96); hiernach wäre erstere candidula, letztere die variabilis der Normandie, dem widersprechen aber die späteren Schriftsteller, die fast alle einstimmig H. unifasciata für candidula, H. subalbida für variabilis erklären, so Férussac, Lamarck, Pfeiffer, Moquin-Tandon. Dass H. intersecta wirklich die von Brard unter demselben Namen und aus derselben Gegend näher charakterisirte Art sei, dagegen lässt die kurze Diagnose (von Rossmässler Iconogr. Bd. III. S. 26 mitgetheilt) wenigstens nichts einwenden. H. solitaria, zuerst von Férussac auf H. conoidea Dr. gedeutet, ist nach Moquin-Tandon

eine Monstrosität von H. candidula mit erhobenen Windungen; ich lasse mir diese Abfertigung derselben um so lieber gefallen, als bei der andern bisher allgemeinen Ansicht paradox bleibt, wie eine Schnecke, welche sonst nur an Strandpflanzen der Mittelmeerküsten lebt und nach der Analogie von H. pyramidata und Bulimus acutus gesellig ist, um Paris vorkommen und nur in einem Exemplar gefunden sein soll. (H. trochoides Poiret = conica Dr., ebenfalls eine Strandschnecke des Mittelmeers, ist nicht hier, sondern in der voyage en barbarie 1789 von Poiret beschrieben.) Bleibt uns noch H. fasciolata übrig, von Poiret selbst, wie schon erwähnt, für Geoffroy's petit ruban gehalten, dagegen von allen folgenden Schriftstellern, die sie überhaupt citiren, für die südeuropäische striata Drap. = profuga Ad. Schmidt genommen. Da gar kein Anhaltspunkt dafür existirt, dass neben H. intersecta auch noch diese Art im nördlichen Frankreich vorkomme, so möchte ich jene Deutung bezweifeln, und die Frage aufwerfen, ob Poiret's fasciolata nicht etwa die gleichfalls stark convexe und rippenstreifige H. striata Müll. = costulata Ziegl. sein könne?

Draparnaud (1805) hat leider bei dieser Sippschaft seinen sonstigen Scharfsinn nicht bewiesen, indem er alle kleinen nordfranzösischen Xerophilen unter dem Namen Helix striata mit derjenigen südeuropäischen, um Montpellier häufigen Art zusammenwarf, welcher seitdem bis auf die neueste Zeit jener Name geblieben ist, der H. profuga Ad. Schmidt. In seiner Varietät ι, früher im tableau richtig als eigene Art H bidentata genannt, ist H. candidula leicht zu erkennen; ob dagegen var β. γ. und δ der unterbrochenen Bänder wegen auf H. intersecta, wie Einige wollen, und ob var. ε, die pag. 107 besonders hervorgehoben wird, vielleicht auf die ächte H. striata Müller's gegründet ist, lässt sich aus dem Text nicht mehr entscheiden. Poiret's Arbeit scheint Draparnaud überhaupt nicht

gekannt zu haben, aber es muss auffallen, dass er bei seiner H. striata auch weder Geoffroy, noch Müller, die er doch beide sonst fleissig citirt, erwähnt, obgleich er doch offenbar den Namen ihnen entlehnt hat; wahrscheinlich mochte er sich über die Identifikation ihrer Arten nicht entscheiden und zog es vor, ganz abgesehen von der Literatur, nur an die vorliegenden Exemplare sich zu halten.

Im Jahre 1815 beschrieb nun wieder Brard die Schnecken um Paris; er kennt wie Geoffroy, nur zwei von den drei hier in Betracht kommenden Arten, aber nicht dieselben zwei: seine Helix striata, nach Beschreibung (présence constante de deux dents longitudinales qui se rapprochent assez souvent et forment un bourrelet blanc continu), Abbildung und dem Citat von Geoffroy's petit ruban zweifellos H. candidula *), die darauf folgende intersecta passt in Abbildung und Beschreibung vollkommen zu meiner Brüsslerin, namentlich auch in dem, was er von der weinröthlichen Färbung der Mündung und der frischgebildeten Schalentheile sagt. Rossmässler (Iconogr. Bd. III. S. 26) will sie auf eine oberitalienische Schnecke beziehen, welche er im ersten Band Fig. 354a abgebildet habe; ich muss gestehen, dass ich diese Figur nicht von 354b, H. profuga, unterscheiden kann, und aus Oberitalien keine Schnecke kenne, welche meiner Brüsseler intersecta entspräche, sondern daselbst nur profuga selbst, nebst den als H. cisalpina und tergestina unterschiedenen Formen, über deren Artberechtigung ich hier nicht mich aussprechen will, die aber jedenfalls von der belgischen intersecta verschieden sind.

Férussac wirft im essai d'une méthode conchyliolo-

---

*) Férussac und Rossmässler haben ganz richtig in H. striata Brard unsere candidula erkennt, es bleibt mir daher, wie man zu sagen pflegt, unbegreiflich, wie Pfeiffer sie zu variabilis citiren konnte (mon. hel. I. p. 158) Brard kennt wie Geoffroy die H. variabilis als eigene Art aus der Normandie (p. 45).

gique 1807. S. 118 wiederum à la Draparnaud alle uns beschäftigenden Namen unter striata zusammen, und zieht sogar H. bidentata Gmel. (bidens Chemn.) dazu, indem er sie wahrscheinlich gedankenlos für gleich mit bidentata Drap im tableau, = candidula, nahm; H. striata Müll. erwähnt er so wenig wie seine Vorgänger, obwohl er eine concordance systematique zwischen den Namen von Müller, Draparnaud, Poiret etc. giebt. Im tableau systématique de la famille des limacons (welches 1821? als Vorläufer seines grossen Werkes erschien), unterscheidet er, indessen mit Studer's Arbeiten bekannt geworden, mit Recht dessen candidula als eigene Art, und mit Unrecht auch dessen gratiosa, welche nach den übereinstimmenden Angaben von Charpentier, Rossmässler, Moquin-Tandon und Alex. Braun (mündlich, aber von nicht geringerem Werth) nur eine etwas grössere candidula ist. Férussac's Synonymie von H. candidula ist richtig, vielleicht mit Ausnahme von H. thymorum Alten; dagegen hat er unter Nro. 278 H. striata Drap. wieder H. intersecta, fasciolata, die englische caperata und Geoffroy's grande striée citirt; H. striata Müll. wird als nicht wieder erkannte Art S. 87 aufgeführt.

Lamark hat zwar Geoffroy's grande striée und petit ruban (striata Müll. und candidula Stud.) mit striata im Draparnaudischen Sinn zusammengeworfen, aber H. intersecta davon unterschieden und räumlich weit getrennt, indem er sie nach H. ericetorum folgen lässt (Nro. 70), seine Diagnose enthält nichts, was nicht auf die Brüsseler caperata anwendbar wäre. Deshayes will hier in einer berichtigenden Anmerkung auch diese intersecta mit striata zusammenwerfen, während er bei striata selbst kein Wort der Emendirung hat, sondern im Gegentheil die Buntheit der Citate vermehrt.

Michaud (complément etc. 1831 p. 30 ff.) unterscheidet sowohl intersecta Poiret aus der Umgegend von Paris und dem nordwestlichen Frankreich als candidula Stud. mit

richtiger Synonymie von der südfranzösischen striata Drap., unter welcher er sich demnach vermuthlich die südeuropäi- H. profuga denkt, ohne für diese die Verbreitung näher zu bezeichnen. Die Abbildung der H. intersecta, Taf. 14. Fig. 30—34 und die Beschreibung passen zu unserer Brüsseler Schnecke, die Fig. 33 ist zwar etwas höher konisch, aber hierin sind ältere Abbildungen selten genau, der Text sagt deutlich: testa orbiculato-convexa und spire peu élevée. Von einem Kiel ist nirgends die Rede, was gegen die englische caperata spricht.

Dupuy (1848) erkennt H. striata Drap., intersecta Poiret und candidula Stud. als allgemein in Frankreich verbreitete Arten und H. costulata Ziegl. als speziell nordfranzösisch an; die Arten scheinen richtig unterschieden, die Synonymie der H. striata ist aber zu weit ausgedehnt, indem er die grande striée, die englische caperata und gar Poirets Irrthum umkehrend, dessen H. cinerea (= fruticum Müll.) dazu citirt. Seine intersecta scheint mit der unten beschriebenen übereinzustimmen, sowie seine striata, von der er mehrere Varietäten unterscheidet, mit H. profuga.

Moquin-Tandon (1855) hat in dem Bestreben, für jede Art den ältesten Namen wieder herzustellen, folgende für die fraglichen Schnecken angenommen:

H. unifasciata Poiret = candidula Stud., wozu er als Varietät die stark gerippte H. rugosiuscula Mich. aus Südfrankreich zieht;

H. fasciolata Poiret, welche in der Synonymie H. profuga und H. caperata umfasst, nach Figur und Beschreibung aber eher Brard's intersecta scheint.

H. intersecta Poiret, Mich. soll sich durch flach-kugelige Schale (coquille déprimée-globuleuse, bei fasciolata un peu déprimée allein), engern Nabel, runde Mündung und „einige anatomische Differenzen" unterscheiden; hiernach könnte es H. profuga selbst sein; die Figur, nur von

oben, entscheidet gar nichts, der Kiefer springt nach der Abbildung in der Mitte mehr vor, als bei der vorigen.

Dass H. striata Müll. als Varietät bei H. conspurcata untergebracht ist, wurde schon erwähnt. H. Gigaxii Charp. mit! wird für Varietät von H. fasciolata erklärt. Leider ist bei Moquin-Tandon, der die anatomischen Verhältnisse mit Vorliebe studirt, die Schalenbeschreibung so kurz und die Abbildungen gerade hier so wenig instruktiv, dass es schwer ist, zu einem definitiven Urtheil zu kommen.

Von der zahlreichen aber sehr zerstreuten Literatur der Departementsfaunen, welche für die Abgränzung der nord- und südfranzösischen Arten wichtig sind, konnte ich mir nur wenige verschaffen.

Puton essai sur les mollusques terr. et fluv. des Vosges, Epinal 1847. 8. giebt die Fauna des Elsasses, die wie von vorn herein zu erwarten, mit der des badischen Rheinthals und Nassau's zusammenstimmt, abgesehen von den vom Apotheker Laurent angeblich aus Hagenau erhaltenen, entschieden südeuropäischen Schnecken (Helix Pisana, Bulimus ventricosus, Clausilia papillaris, Pupa cinerea u. dgl.), die er in einem Anhang beigefügt hat und besser weggelassen hätte. Von den uns hier interessirenden Schnecken nennt Puton H. rugosiuscula, striata und candidula. Erstere ist wahrscheinlich falsch bestimmt, die Beschreibung aus Michaud abgekürzt, giebt daher keinen Anhalt; H. candidula hat keinen Zweifel. Was ist aber seine H. striata, zu der er als Autorität Daudeb. (ard = Férussac) setzt? Die Beschreibung scheint original, nennt gleichmässige Streifen, einen schmalen Kiel, 5—1 Band (nichts davon, dass sie unterbrochen seien) und nur 5—7 Mill. als Grösse, diese also geringer als bei candidula, der er 9 giebt. Sie lebe auf Muschelkalk unter Steinen bei Dompaive, mit H. rotundata. Es ist mir unmöglich, darnach die Art mit Wahrscheinlichkeit zu deuten, die Kleinheit und geographische Gründe erlauben an H. costulata

zu denken, aber der Kiel will nicht dazu passen, und doch lässt sich auf diese Beschreibung hin noch nicht der Aufenthalt von H. caperata oder von H. intersecta bis ins Elsass ausdehnen.

Barbié catalogue méthodique des mollusques terr. et fluv. du Dep. de la côte d'Or (Mém. de l'Acad. des sciences et belles lettres de Dijon I. 1851) führt uns weiter nach Südwesten in die alte Provinz Burgund, deren Fauna noch ziemlich der westdeutschen gleicht, doch bereits H. adspersa häufiger als pomatia, H. plebeja statt incarnata und mehrere Pomatiasarten zeigt. Er nennt neben candidula eine H. striata Drap. und eine H. intersecta Poiret, Lam. beide häufig und mit einander vorkommend, und spricht die Meinung aus, dass beide nur eine Art bilden. Ob er hierin Recht hat, oder ob hier wie um Paris H. striata Müll. und H. intersecta leben, ist aus dem Text nicht zu entscheiden.

Bouillet catalogue des mollusques terr. et fluv. de la haute et basse Auvergne, Clermont Ferrand 1836. 8. behandelt ein Gebiet, dessen südliche Lage durch seine Meereshöhe compensirt wird und dessen Schneckenfauna daher ziemlich unserer mitteldeutschen gleicht, (H. nemoralis und hortensis häufig, pomatia häufig, adspersa selten, carthusiana fehlt) noch keine speciell südeuropäischen Arten zeigt, aber in H. limbata für incarnata, H. cornea und Testacella speziell westeuropäische. Derselbe führt H. striata, intersecta und candidula auf, ohne sie näher zu charakterisiren. Er tadelt Michaud, intersecta von striata getrennt zu haben und findet den Unterschied einzig in der Rosenfarbe der innern Lippe und bedeutenderen Grösse der intersecta, H. striata sei in der Auvergne gemein, ihre Dimensionen betragen 10—13 Mill. im grossen Durchmesser und 5—8 in der Höhe. Darnach bin ich geneigt in beiden unsere intersecta zu vermuthen.

Millet, mollusques de Maine et Loire (der alten Provinz Anjou) in den Annales de la société linnéenne du Département de Maine et Loire, I. Année 1853. Angers. 8. (dritte Bearbeitung des schon 1813 von demselben behandelten Gegenstandes) führt uns herab in die eigentlich westfranzösische Fauna, wo H. adspersa über pomatia, nemoralis über hortensis überwiegt, Pupa umbilicata gesellt sich zu muscorum L., H. variabilis und Bulimus acutus reichen von den Küstengegenden aus noch herein, ebenso von den Bergländern her noch arbustorum, lapicida und obvoluta. Hier werden nun H. striata und candidula angegeben, erstere durch starke Streifung, schwachen Kiel, engen Nabel und mehrere schmale, öfters unterbrochene Bänder charakterisirt. Hierin ist die englische H. caperata mit ziemlicher Sicherheit wieder zu erkennen; sie lebe auf Rasen und unter Steinen, an trockenen Orten, besonders auf Kalkboden.

Von Bearbeitungen der niederländischen Mollusken kenne ich nur zwei, eine holländische und eine belgische. Die erste von H. G. Waardenburg führt den Titel: commentatio ad quaestionem ab acad. Lugd. Bat. anno 1826 propositam: quaeritur historia naturalis animalium molluscorum regno Belgico indigenorum. 4° *), hier werden gemäss der damaligen politischen Eintheilung unter regnum belgicum die beiden jetzigen Königreiche Holland und Belgien verstanden, so ist denn auch Helix striata, mit ericetorum die einzige hier angeführte Xerophile, nur von Leyden angegeben. Ihre Diagnose lautet: testa globoso-depressa, conoidea vel planulata, subtus convexa, umbili-

*) Beiläufig zu bemerken, enthält diese Arbeit auch eine ganz brauchbare Uebersicht der Meeresmollusken der flachen Sand- und Schlammküsten der Nordsee; die meisten beschalten Arten davon bringt jeder Badegast von Ostende bis Norderney nach Hause, und doch sind sie seitdem nirgends mehr zusammengestellt worden, da Menke's Arbeit gleich am Anfang stecken blieb.

cata, argute striata, albida, ad periphaeriam subangulatam rufofasciata; labrum simplex. Die im Druck hervorgehobenen Worte bezeichnen sie ziemlich deutlich als unsere Helix intersecta; labrum simplex und testa subangulata kann aber nur auf junge Exemplare gehen.

Kickx, synopsis molluscorum Brabantiae; Löwen 1830, 4°, unterscheidet dagegen im jetzigen Belgien dreierlei kleine Xerophilen:

1) Helix costulata, schlecht abgebildet Figur 1—3, subcarinata, costulata, apertura subrotunda, peristomate simplici; umbilicus pro testae magnitudine magnus; anfr. 4, spira planulata. Röthlich gefleckt, soll der südeuropäischen conspurcata Dr. ähnlich sehen. Hiernach möchte ich auf H. intersecta Poiret rathen, obwohl die Maasse Diam. maj. 5, min. 4, alt. 2 mill. nicht passen; Kickx scheint übrigens auch nur junge Exemplare gehabt zu haben, nach der Zahl der Windungen und dem einfachen Mundsaum. Auch H. ericetorum findet man oft ohne verdickte Lippe, hat doch Fitzinger sie desshalb neben Zonites cellarius in sein genus Oxychilus gestellt; öfter noch findet man die Lippe weit hinten im Schlund.

2) H. thymorum Pfeiffer, carinata, striata, apertura subrotunda, peristomate marginato albo; umbilicus ad apicem penetrans; anfr. 5, apice spirae magis quam in H. ericetorum prominente, saepius rubescenti-fusco. Diam. maj. 7, min. $6^1/_2$, alt. 4 mill., oben grau, einfarbig. Namen und der grössere Theil der Beschreibung passen gut auf H. candidula, aber der Kiel und die graue Farbe gar nicht, sollte gar die ächte gekielte H. caperata darunter stecken? diese thymorum Pfeiffer zu nennen, wäre freilich ein arges Missverständniss.

3) H. striata Dr. ex parte, Pfeiffer: oblique et argute striata, umbilicata, apertura subrotunda, peristomate patulo marginato, nunc albo, nunc roseo; umbilicus late et profunde patens; anfr. 5, sutura egregie manifesta;

testa superius plus minusve convexa. Diam. maj. 10, min. 9, alt. 5 mill. Ein oder zwei, zuweilen unterbrochene braune Bänder. Statt des Kiels nur ein weisses Band. Ist höchst wahrscheinlich H. striata Müll.

Cantraine erwähnt gelegentlich in seiner malacologie méditerranéenne et littorale, (Mémoires de l'Académie de Bruxelles, Band XIII.) S. 121 eine scharf gestreifte (argute striata) Helix, welche im Süden vorkomme, wie in seiner Heimat Belgien, wo man keinen Stein auf den Feldern umdrehen könne, ohne sie zu finden. Er nennt sie H. striata Drap., und giebt ihr neben Rossm. f. 354 noch als Synonyme H. neglecta Drap. Rossm. f. 355 und Helix intersecta Brard, Mich. Wie kühn er übrigens ihm ähnlich scheinende Formen zusammenwirft, zeigt die unmittelbar vorhergehende Helix caespitum Drap. Rossm. 513 bis 516, als deren einfarbige Varietät er ohne Bedenken H. olivetorum betrachtet — und dies ist nur ein Beispiel aus vielen. Wir können daher nicht darüber urtheilen, ob seine belgische H. striata Müll. oder H. intersecta Poir. ist.

Ad. Schmidt erklärt in der Zeitschr. 1854. S. 238 eine belgische Schnecke für Helix Gigaxii Charp. Diese Art wurde zuerst ebenda 1850. S. 85 nach Exemplaren aus dem untern Rhonegebiet aufgestellt, und die Worte „margine dextro sursum fornicato" in der Diagnose beweisen, dass Exemplare wie das oben erwähnte Nro. 327 der Albersschen Sammlung aus Arles mit diesem Namen gemeint sind; ob sie spezifisch von den belgisch-nordfranzösischen zu trennen sind, bleibt vorerst zweifelhaft, aber jedenfalls muss ihnen, sei es als Varietät, sei es als eigener Art, der Name Gigaxii bleiben. Demzufolge bin ich geneigt, die Synonymie der kleineren Arten aus der Gruppe Xerophila, welche in der nördlicheren Hälfte Europa's vorkommen, folgendermassen anzunehmen.

A) Arten mit zwei Pfeilen.

Helix striata Müll. Testa mediocriter umbilicata, depresse globosa, confertim costulata, alba, plerumque fuscofasciata; spira conoidea, apice cornea; anfr. $4^1/_2-5$ convexiusculi, ultimus latior, vix descendens, peripheria rotundatus; apertura diagonalis, lunato-rotundata, peristoma acutum, intus tenuilabiatum, marginibus convergentibus, columellari breviter patente. Diam. maj. $9^1/_2$, min. 8, alt. $4^1/_2$ mill.

La grande striée Geoffroy traité sommaire des coquilles 1767. p. 34. Uebers. von Martini S. 40.

? Weisse Nabelschnecken mit fast unvermerkt hervorragenden Gewinden. Schröter Geschichte der Erdconchylien S. 188. Nro. 62. 63. Taf. 2. Fig. 22 u. 22a.

Helix striata Müll. hist. verm. II. 1774. p. 38. Gmelin syst. nat. p. 3632.

? H. striata var. ε. Draparnaud moll. de France p. 107.

H. striata Ad. Schmidt in der Zeitschr. f. Malak. 1850. S. 10, malak. Blätter 1854. S. 18, Stylommatophoren S. 27; Beiträge zur Malak. S. 20.

? H. striata Speyer Jahresbericht der Wetterauischen Gesellsch. f. Naturkunde. Hanau 1850.

H. striata Pf. mon. IV. p. 141. Nro. 888.

— media Gmel. syst. nat. p. 3640. z. Theil., nach Schröter.

? H. thymorum Alten syst. abh. 1812. Taf. 5. Fig. 9. (auct. Rossm.), wahrscheinlich auch C. Pfeiffer deutsch. Land- u. Wass.-Schneck. I. S. 37. Taf. II. Fig. 21. 22 (scheint striata und candidula zu umfassen).

H. striatula Hartmann bei Sturm, Deutschlands Fauna, Abtheil. VI. Heft 5. 1821. S. 51 ohne Beschreibung.

H. ericetorum Nilss. moll. suec. p. 118.

— costulata (Ziegl.) Menke synops. ed. 2. 1830. S. 22.

— — Rossmässler Iconographie Heft V. VI. S. 26.

— — Pf. mon. I. p. 169. Nro. 434.

H. costulata Ad. Schmidt in der Zeitschr. für Malak. 1852. S. 6. 7.

H. costulata Dupuy moll. de France p. 275. pl. 12. fig. 9.

— (Theba) Nilssoniana Beck ind. moll. 1837. p. 12 ohne Beschreibung; amtl. Bericht üb. d. Naturforscher-Versammlung in Kiel 1846. Malm zool. observ. 1851. I. p. 119. III. p. 133; Pf. mon. IV. p. 144. Nro. 892.

H. rugosiuscula Buvignier catal. des moll. du dep. de la Meuse. 1840 (cit. Dupuy), non Michaud.

H. intersecta Pf. Chemn., neue Ausg. Hel. II. S. 246. Taf. 113. Fig. 22—25; mon. III. p. 134. Nro. 689.

H. conspurcata δ costulata Moq.-Tand. moll. de France II. p. 237.

Var. minor: Diam. maj. 7, min. 6, alt. 3 mill.

H. costulata Ziegler bei C. Pfeiffer III. 1828. p. 32. Taf. 6. Fig. 21. 22.

H. costulata v. Seckendorf im Correspondenzblatt des württemb. landwirthschaftl. Vereins Jahrg. 1834. S. 19; württemb. naturwiss. Jahreshefte, II. 1846. S. 30.

H. costulata Rossm. Iconogr. Heft V. VI. S. 26. Fig. 353.

— — Ad. Schmidt Stylommatoph. S. 28.

Helicopsis striata Fitzinger Verzeichn. 1837.

Im mittlern Deutschland und nordöstlichen Frankreich: Weimar, Naumburg, Halle a./S., Aschersleben, Hildesheim; Hanau im Maingeniste und Frankfurt an Gartenwänden (Speyer), Mombach im Nassauischen, (Römer) Metz, Paris. Insel Oeland an der schwedischen Küste.

Die kleinere Varietät um Tübingen und Böblingen im Kgr. Württemberg, bei Wien *) auf der Türkenschanze, vielleicht auch in Tirol vgl. Gredler.

---

*) Ueber die Wiener bin ich noch nicht recht im Reinen, da ich noch keine gesehen. Rossmässler nennt neben den Wiener Exemplaren von H. costulata, die wahrscheinlich die von C. Pfeiffer abgebildeten sind, noch eine H. Mühlfeldtiana Ziegl. von der Türkenschanze, die

Die vereinzelten Angaben vom Vorkommen einer H. costulata in Südeuropa können bei der Verwirrung der Synonymie nicht mit Wahrscheinlichkeit hierher gezogen werden*).

B) Arten mit einem Pfeil.

Helix caperata Mont. Testa anguste umbilicata, conicodepressa, costulata, albida vel cornea, fasciis fuscis saepius interruptis picta; spira satis convexa, conoidea, apice cornea; anfractus 5, planiusculi, ultimus parum descendens, angustus, peripheria angulatus, subtus compressus; apertura parum obliqua, late lunata; peristoma rectum, acutum, intus remote et valide labiatum, labio albo (vel roseo), prope marginis columellaris insertionem abrupto; margo externus declivis, arcuatus, columellaris subito ascendens. Alt. 3—4, diam. maj. $6^1/_2$—8, min. $5^1/_2$—7 Mill. (Nach englischen Exemplaren.)

? Helix striatula Müll. hist. verm. II. p. 24.

H. caperata Montagu test. brit. 1803. p. 430. Macgillivray moll. of scotl. p. 84. Forbes et Hanley brit. moll. IV. p. 59. pl. 117. fig. 7.

H. caperata Ad. Schmidt in den malak. Blättern 1854. S. 15 u. 235; Stylommatoph. p. 30.

H. caperata Rossm. iconogr. Heft 13. 14. Fig. 831. 832. non Pfr. mon. I. Nro. 430 quae = profuga Ad. Schmidt.

---

sonst als Fundort der eigentlichen costulata gilt; diese Mühlfeldtiana soll ausser der Rippenstreifung ganz der ächten candidula gleichen (also auch in der Mundform?), Beck dagegen giebt der H. Mühlfeldti Sicilien zum Vaterland.

*) Helix apicina Lam. wurde nach Michaud von Latreille bei Brives im Departement Corrèze gefunden, Moquin-Tandon wiederholt die Angabe; dieses liegt in der früheren Provinz Limousin, westlich von der Auvergne, schon zum Garonnegebiet gehörig. Alle andern mir bekannt gewordenen Fundorte dieser Art gehören entschieden in das Gebiet der südeuropäischen Fauna.

H. crenulata Dillwyn. descr. catal. p. 895 cit. Pf. et Forbes.

H. intersecta Michaud complément p. 30. pl. 14. fig. 33. 34.

H. intersecta Dupuy moll. de France p. 280. pl. 13. fig. 1.

H. striata Millet in den Annales de la soc. linn. du Dep. de Maine et Loire I. 1853.

Schottland und England, westlicher Theil von Frankreich, Bretagne bis Bordeaux. Portugal (Hall bei Rossm.) Also ächt westeuropäisch. Aus Oberitalien ist mir keine hierher gehörige Schnecke bekannt.

Helix intersecta Poiret. Testa mediocriter umbilicata, depressa, costulata, albida, fasciis interruptis fuscis picta; spira parum convexa, apice corneofusca; anfr. 5 planiusculi, ultimus parum descendens, peripheria et subtus convexus; apertura parum obliqua, circularis, parum lunatim excisa; peristoma rectum, obtusum, intus remote labiatum, labio marginem columellarem totum percurrente, in recentibus roseo; margo externus et columellaris arcuati. Alt. 5, diam. maj. 10, min. $8^1/_2$ mill. (nach Brüssler Exemplaren).

H. intersecta Poiret 1801 (non vidi). Brard, hist. des coquilles des environs de Paris 1815. p. 36. pl. 2. fig. 5. 6.

H. striata Waardenburg moll. regn. belg. 1826; Cantraine malacol. mediterr. p. 121.

H. costulata Kickx synops. moll. Brabant. p. 30.

— caperata β. Pf. mon. I. p. 167.

— Gigaxii (Charp.) Pf. Küst. Chemn. ed. nov. Helix III. p. 316. Taf. 128. Fig. 23–28; mon. III. p. 134. Nro. 686 part.; IV. p. 145. Nro. 893.

H. Gigaxii Ad. Schmidt Malak. Blätter 1854. S. 238.

— caperata Rossm. Iconogr. Heft XIII. XIV. fig. 830.

— fasciolata (Poiret) Moquin-Tandon moll. de France p. 239. pl. 18. fig. 7—10.

Niederlande, z. B. Leiden, Brüssel, Ostende und der anstossende Theil von Frankreich, mindestens bis Paris; wie weit nach Süden ist noch nicht klar; im untern Rhonethal eine nahe verwandte oder vielleicht nur Varietät derselben, H. Gigaxii Charp. Scheint auch in England vorzukommen, z. B. Highbycombe Bucks (Cuming nom. Gigaxii) *).

Helix candidula Stud. Testa mediocriter umbilicata, globoso-depressa, striata, alba, saepe fusco fasciata; spira conoidea, apice fusca; anfr. $4^1/_2$ - 5 convexiusculi, ultimus vix descendens, peripheria rotundatus; apertura rotundato-lunaris, peristoma rectum, intus labio valido albo instructum; margines subapproximati, columellaris parum patens; labium in margine basali callosum. Diam. maj. 9, min. 8, alt. 5 mill.

Le petit ruban Geoff. traité sommaire 1767. übers. von Martini S. 50.

H. unifasciata Poiret 1801.

H. unifasciata Moquin-Tandon moll. de france. II. p. 234. pl. 17. fig. 36—41.

H. bidentata Drap. tableau 1801. p. 85.

— striata var. *ι* Drap. moll. de France p. 106. pl. 6. fig. 21.

H. candidula Stud. syst. Verz. d. Schweizer Conchylien 1820. S. 15 Rossm. iconogr. f. 350. Pfr. mon. I. p. 168 etc.

Var. major. Helix gratiosa Stud. l. c.

Durch das mittlere und südliche Deutschland, die Schweiz und das mittlere Frankreich häufig. Die nördlichsten Fundorte, von denen ich sie gesehen habe, sind Goslar, wo ich sie selbst fand, und Schöppenstedt im Braun-

*) Was Morelet unter seiner portugiesischen Helix intersecta versteht, ist mir nicht klar geworden, es kann die südeuropäische profuga, kann auch caperata sein oder vielleicht beide umfassen.

schweigischen, von wo sie mir Dr. Rolle zeigte. Beck führt sie auch im Verzeichniss der dänischen Conchylien auf, beides noch ausserhalb der norddeutschen Ebene, in welcher sie zu fehlen scheint, sie wurde weder um Berlin noch in Holland gefunden, dagegen giebt sie Beck von Holstein an (amtl. Bericht der Naturforscher-Versammlung in Kiel 1846). Nach Süden kennt man sie, soweit das Gebiet der Alpen reicht, so z. B. von Croatien, Laibach, Trient und Riva, Brescia und Varese, Lyon, ferner in der Auvergne, (Bouillet) und Bordeaux (Michaud). Angegeben wird sie ferner aus der Provinz Beira in Portugal (Morelet), aus der Krimm (Krynicki) und Kursk im mittleren Russland (Kaleniczenko).

III. Die Varietäten der Glandina Algira Brug.

Diese Schnecke wurde zuerst von Poiret auf seiner Reise in Nordafrika beobachtet und von Bruguière in der Encyclopédie Bulimus Algirus getauft. Férussac (prodrome 1821 oder 1822) änderte den Namen in Helix Poireti um, da es schon eine Helix Algira gab, und begriff unter diesem Namen nicht nur die algierischen Exemplare Poirets, sondern auch solche von Italien und den jonischen Inseln; seine Abbildung 136, 1—5 stellt die schlanke Form vor, wie sie in Oberitalien und dem östreichischen Litorale zu Hause ist; dieselbe findet sich dann auch bei C. Pfeiffer im dritten Band seiner Naturgeschichte der deutschen Land- und Süsswasser-Mollusken (1828) als Bulimus Poireti. Ziegler scheint der erste gewesen zu sein, der die Verschiedenheit des Durchmessers zur Trennung von zwei Arten benutzte, der Name dilatata Ziegl. findet sich meines Wissens zuerst in einem gedruckten Verzeichnisse Jan's vom Jahr 1830, das den Titel führt: Scientiae naturalis cultoribus G. Jan. — Conspectus methodicus testaceorum in collectione mea exstantium Anno 1830. kl. 4°. Die Heliceen sind hier in ähnlicher Weise wie bei Férussac zum Theil klassifizirt und so finden wir pag. 5 im Genus Helix

subgen. Cochlicopa eine dilatata Ziegl. Ital. sup. (Vicent.) und darauf eine Poireti Fér. = Bulimus Algirus Brug. Ital. cent. (Firent.) 1835 führt Rossmässler die schlanke illyrische als Achatina Poireti, 1836 Deshayes die griechische mir unbekannte als Ach. algira auf, ohne eine zweite Art anzunehmen, in demselben Jahr Philippi die sicilianische als Ach. algira β, indem er die bei Férussac, C. Pfeiffer und Rossmässler abgebildete schlanke Form als Typus der Art betrachtete. Beck jedoch, in der Regel im Trennen genau und sorgfältig in der Synonymie, unterschied 1837 (index mollusc. p. 78) drei Arten.

Achatina (subg. Glandina) dilatata Ziegl. aus Sicilien,
— — Algira Brug. aus Algerien,
— — Poiretii Fér. aus Dalmatien.

Seitdem wurden ziemlich allgemein zwei Arten angenommen, eine weitverbreitete schlankere Algira und eine speciell sicilische breitere dilatata Ziegl., so z. B. in Pfeiffers Monographie II. p. 288. 289. III. p. 513, bei Albers und so fort. Nur Villa, Catalog von 1841. p. 19, nimmt wieder drei Formen an, vertheilt sie aber auch ebenfalls unter zwei Arten:

Polyphemus tumidus Pfeiff. = dilatatus Ziegl. Algiria,
— algirus Brug. = Poiretii Fér. Oran.
— — var. angustatus, Dalmatien.

Hierbei ist zu bemerken, dass Pfeiffer nirgends einen Speciesnamen tumidus veröffentlicht hat; diese drei Formen scheinen dieselben und in derselben Ordnung wie die von Beck, mit dem einzigen Unterschied, dass Beck den Férussacschen Namen nach dessen Abbildung der schlanken, Villa nach der Bedeutung desselben der algierischen Form zutheilte.

Als ich im vorigen Jahre von Dr. Krüper zugleich ein sehr schlankes weissliches Exemplar mit stark eingebogenem Aussenrand und ein weit breiteres, gerundetes, gelbes erhielt, beide von ihm selbst auf Korfu gesammelt,

zweifelte ich nicht länger an der Berechtigung der Gl. dilatata und freute mich, dieselbe Ansicht bei Prof. Mousson zu finden, der ebenfalls auf Korfu zwei Arten annimmt, Gl. compressa Mss. und Gl. dilatata Ziegl. (Alb. Mousson, ein Besuch auf Korfu und Celafonien, Zürich 1859. 8. S. 73), ohne übrigens dem neuen Namen irgend ein begleitendes Wort beizufügen, oder sollte er es etwa anderwärts gethan haben? *) Meinen Exemplaren zu Folge stimmt die schlanke Form von Korfu mit der krainisch-dalmatischen, für die übrigens schon der Name cornea Brumati vorhanden ist, die breite ähnelt weit mehr der sicilianischen.

Hienach wäre Becks Unterscheidung gerechtfertigt und die drei Arten in geographischer Hinsicht theils durch die Trennung ihrer Wohnbezirke, theils umgekehrt durch ihre Beständigkeit, da wo jene zusammentreffen, bestätigt, wir hätten eine schlanke Art an den Küsten des adriatischen Meeres, vom östlichen Theil Oberitaliens bis Dalmatien, Korfu und Cefalonien (wo sowohl Krüper als Mousson nur diese Form fanden), eine mittlere in Sicilien allein, in Korfu mit der vorigen, und eine ganz breite in Algerien. Aber eine genauere Vergleichung der mir zu Gebot stehenden Exemplare und Literaturangaben ergab, dass jene Unterschiede allerdings im Allgemeinen sich bestätigen, aber nicht so streng durchführbar sind, um darauf spezifische Trennungen zu gründen, wie folgende Ausmessungen zeigen, wobei die erste Zahl den Breitendurchmesser in 24 Theilen der Länge nach der Rossmässlerschen Methode (Malak. Blätter 1857. Taf. 3. S. 117), die folgenden das absolute Mass in Millimetern angeben **).

---

*) Glandina compressa ist von Mousson in: Coquilles terrestres et fluviatiles recueillies dans l'Orient par Mr. le docteur Al. Schläfli, déterminées par A. Mousson; Zurich 1859. p. 12 diagnosticirt und sowohl von der istrisch-italiänischen algira als von der ebenfalls auf Korfu lebenden Gl. dilatata unterschieden worden. (Pfr.)

**) Vor der Benutzung des Millimetermassstabs auf der eben ge-

Breitenverhältn.	Länge.	Breite.	Länge u. Breite der Mündung.		Vaterland.	Geber.	
6 1/3	37	10	18	7	Korfu	Krüper.	I.
7	37	11	19	6 1/2	Dalmatien	Parreyss.	II.
7	37	11	18	6 1/2	Oberitalien	Mail. Museum.	III.
7	34	10 1/2	17	6	Lerida in Dalmatien	Botteri.	IV.
7	24	7	14	4 1/2	Cefalonien	Krüper.	V.
7 1/2	32	10	17	6	Illyrien	C. Pfeiffer.	VI.
7 1/2	32	10	16	6	Verona	Stentz.	VII.
7 1/2	40	13	16	7 1/2	Neapel	Crantz.	VIII.
8	23	8	14	4 1/2	Istrien	v. Richthofen.	IX.
8	39	13	17	7	Messina	Prof. Peters.	X.
9	33	12 1/2	17	7	Messina	Prof. Peters.	XI.
9	34	13	16 1/2	7	Catania	Philippi.	XII.
9	40	15	21	7 1/2	Sicilien	Parreyss.	XIII.
9 1/3	31	12	16 1/2	6	Korfu	Krüper.	XIV.
9 1/2	20 1/2	9	13	4 1/2	Paestum	Philippi.	XV.
9 2/3	37	15	20	9	Korfu	Parreyss.	XVI.
11	11 1/2	10	14	6	Korfu	Parreyss.	XVII.

Die schmälsten aus Unteritalien kreuzen sich mit den breitesten istrischen, die schmälsten sicilianischen gleichen den letztern, auf den jonischen Inseln kommen sehr verschiedene Breitenverhältnisse vor: 6 1/3, 7, 9 1/3, 11, es wird dadurch wahrscheinlich, dass auch 8 dort vorkommt. Die Länge der Mündung bleibt hinter der Schalenlänge zurück bei dem schmälsten Nro. I, wie bei mittlern, Nro. X und breiteren, Nro. XII, oder übertrifft sie ebensowohl bei schmalen Nro. II, mittleren Nro. IX und XI, und breiten, Nro. XVI, sie ist auffallend lang bei XV, auffallend kurz bei VIII, beide aus dem Königreich Neapel; die Breite der Mündung ist meist um ein wenig mehr als ein Drittel

---

nannten Tafel muss insofern gewarnt werden, indem derselbe durch ein Versehen des Lithographen den Centimeter in 11 Millimeter theilt.

von deren Länge, bei schmalen, Nro. I und breiten, Nro. XIV.

Bemerkenswerth ist, dass von den vier kleinen, der Zahl der Windungen nach noch nicht völlig erwachsenen, Nro. V, IX, XV und XVII die drei letztern die breitesten ihres respectiven Vaterlandes sind und doch wieder IX und V die einzigen, bei denen die Breite der Mündung nicht ein volles Drittel von deren Länge ausmacht.

Zur Ergänzung mögen noch die Masse einiger der von unsern Exemplaren am meisten abweichenden Abbildungen folgen:

Breitenverhältn.	Länge.	Breite.	Länge u. Breite der Mündung.		
11	35	16	22	9	Férussac pl. 136, 7.8. XVIII.
$10^2/_3$	36	16	20	11	Küster, Chemn. 17, 19. XIX.
7	64	18	28	11	— — 17, 22. XX.

Die zwei ersten sind die relativ breitesten, das letzte das absolut grösste Exemplar, von denen ich weiss. Leider habe ich keine algierische zur Vergleichung. Deshayes im Text zu Férussac giebt zweierlei Ausmessungen von solchen an, wovon die eine, 42 Mill. lang und 15 breit, sich zu $8^1/_2$ Vierundzwanzigtheilen in der Breite berechnet, die andere zu über 10, und erwähnt ausdrücklich, dass welche in Algier vorkommen, welche mit Férussac's eben erwähnter Abbildung übereinstimmen. Terver sagt, dass die Exemplare von Bona doppelt so dick (gros) werden als die andern (algierischen). Demnach scheint es, dass einerseits die breitesten, andererseits die grösste Manchfaltigkeit in der Form in Nordafrika und auf den jonischen Inseln sich findet, dass am obern adriatischen Meer umgekehrt nur schmale mit wenig Spielraum vorkommen, während Unteritalien mit Sicilien in beidem die Mitte hält.

In Betreff anderer Kennzeichen, die zur Unterscheidung der Arten angewandt wurden, versteht es sich von selbst, dass die Einbiegung des Aussenrandes der Mün-

dung nur bei schmalen Exemplaren vorkommt, da sie eben die Schmalheit bedingt (siehe die Abbildung bei Rossmässler), sie findet sich stark ausgeprägt bei unserer schmalen Korfiotin Nro I, gar nicht an dem kleinen istrischen Exemplar Nro. IX, wohl aber wieder ganz deutlich in der eben so kleinen Cefalonierin Nro. V.

Ein sehr eigenthümliches, etwas an die marine Gattung Terebellum erinnerndes Ansehen haben einige wie Nro. I und V durch die ungemein stark herabsteigende Naht der letzten Windung erhalten, man fühlt sich geneigt auf diesen Charakter allein sie spezifisch von den andern zu trennen *), aber auch hier finden wir in andern nördlicheren Exemplaren, namentlich Nro. IX Zwischenformen zwischen den auf derselben Insel vorkommenden Extremen, und in dem Crantzschen Exemplar vom Königreich Neapel Uebereinstimmung mit den dalmatinischen.

Keinen bessern Anhalt gewährt die Sculptur, zwar sind die eben erwähnten schmalen Exemplare der jonischen Inseln leichter und unregelmässiger gestreift, daher ihre Naht noch weniger regelmassig gekerbt als bei den breiteren sicilianischen, auf welche die Bezeichnung costulatostriata vollkommen passt, aber Nro. IX aus Istrien ist ebenso hübsch rippenstreifig, und bei der breiten Form von Korfu Nro. XIV tritt die Streifung beinahe eben so sehr zurück, als bei den schmalen Nro. I und V.

Dass die Spitze der breiten stumpf, der schmalen schwach-spitzig (acutiuscula) sei, kann ich nicht bestätigen, sie ist bei Nro. I so stumpf wie bei Nro. XIV.

Der wichtigste Unterschied liegt in der Form der Co-

---

*) Ich war sogar geneigt, dieses Charakters wegen für diese europäische Art eine eigene Gruppe in der Gattung Glandina zu errichten, bemerkte aber bald, dass alle Charaktere, die sie von den amerikanischen Arten trennen könnten, schon an ihren europäischen Schwestern schwinden.

lumelle, diese ist bei den schmalen nur schwach gebogen und zwar mehr nach hinten, als dem Aussenrand entgegen, die Abstutzung ist nur schwach und ganz nahe dem untern Ende der Mündung; bei den breiten ist die Spindel weit stärker gebogen, ihr unteres Ende neigt sich gar nicht mehr nach hinten, sondern etwas nach vorn, die Abstutzung ist breiter und merklich höher oben. In diesen Kennzeichen endlich stellt sich die kleine interessante Nro. IX entschieden auf die Seite ihrer dalmatisch-krainischen Landsmänninnen, und wenn auf irgend einen, so mag auf diesen Charakter die spezifische Trennung bedingt werden. Doch zeigt sich auch hier der Unterschied bei näherer Betrachtung weniger scharf, als er auf den ersten Blick erscheint, denn als ich die mir vorliegenden Exemplare darnach in 2 Reihen sondern wollte, sah ich mich genöthigt mehrere sicilianisch-neapolitanische zwischen beide in die Mitte zu stellen, da ihre Columelle zwar unten auch etwas nach vorn gebogen, aber doch viel weniger gekrümmt als bei den breiten ist.

Eine Combination all dieser Unterschiede ergiebt folgendes:

	Schmale unter $^{8}/_{24}$.	Mittlere $8-9/_{24}$.	Breite über $^{9}/_{24}$.
Columella parum arcuata			
Leviter striatae	Jonische Ins.		
Anfractu ultimo valde descendente	I. V.		
— — regulari.			
Costulato-striatae	Oberital., Dal.		
Anfr. ultimo valde descendente	II. III. VII.		
— — regulari.		IX. Istrien	
Colum. mediocriter arcuata			
Leviter striatae			
Anfr. ult. valde descendente	VIII. Neapel		
— — regulari			XV. Paest.
Costulato-striatae	Dalm. Illyr.		
Anfr. ult. valde descendente	IV. VI.		
— — regulari.		X. Sicilien	
Columella valde arcuata			
Anfr. ult. in omnibus regulari			
Leviter striatae		Sicilien	XIV. Korf.
Costulato-striatae		XIII. XI.	XVI. Korf.

Es ist wahrscheinlich, dass bei einer grössern Anzahl von Exemplaren sich noch einige leere Fächer ausfüllen würden, doch zeigen hier schon einige Kennzeichen so entschieden eine Beziehung auf einander (starkes Herabsteigen und wenig gekrümmte Columelle nur bei schmalen), dass wir annehmen dürfen, die grosse Mehrzahl lasse sich in wenige Hauptformen zusammenbringen, zwischen denen allerdings einzelne vermittelnde, seltener vorkommende stehen bleiben, wie z. B. Nro. VIII, IX, XV und Küster's 17, 19. daher man jene Hauptformen nur für Varietäten derselben Art halten kann; solcher Varietäten glaube ich vorerst drei annehmen zu dürfen, von denen die zwei ersten sich unter einander näher stehen, als der dritten:

Glandina Algira Brug. = Poireti Fér.

a) tumida Villa. Testa conico-ovata, confertim costulato-striata, sutura subregulariter crenulata; apertura dimidiam longitudinem superans, ovalis, subtus dilatata, columella valde arcuata, abrupte truncata, margine externo arcuato. Férussac pl. 136. fig. 7. 8. Terver catal. p. 31. Deshayes ap. Fér. II. p. 185. Küster Chemn. Bulim. et Achat. 17, 19—21. Wahrscheinlich Polyphemus tumidus Villa dispos. p. 19, vielleicht Achatina algira Beck ind. p. 78 (ist mir zweifelhaft, weil er sie zwischen die beiden andern stellt) und Glandina dilatata bei Mousson Korfu S. 73. Algerien, namentlich um Bona, und Korfu.

b) intermedia. Testa oblonga, confertim costulata, sutura subregulariter crenulata; apertura dimidiam longitudinem circiter aequans, ovato-oblonga, subtus dilatata, columella mediocriter arcuata, abrupte truncata, margine externo stricto. Achatina Algira β Phil. moll. sicil. I. p. 141. Wahrscheinlich Glandina dilatata Beck ind. p. 78. Sicilien, ähnliche auch auf Korfu. Pfeiffer's Ach. dilatata I. Nro. 128 steht nach den Maassen zwischen den zwei vorhergehenden, und umfasst nach den Citaten beide.

c) angustata Villa. Testa oblongo-subulata, tenuiter et irregulariter striata, suturae crenulis sparsis, inaequalibus; anfractus ultimus valde descendens; apertura dimidiam longitudinem circiter aequans, acuminato-oblonga, subtus paulatim dilatata, columella subrecta, subtus recedente, leviter truncata, margine externo stricto, medio inflexo. Bulimus Poireti C. Pfeiffer deutsch. moll. III. 7, 3. 4. Helix P. Fér. pl. 136. fig. 1–5. Achatina Poireti Rossm. iconogr. II. f. 123. Ach. algira Pfr. mon. II. Nro. 127. Wahrscheinlich auch Ach. Poiretii Beck ind. p. 78, Ach. cornea Brumati moll. monfalc. p. 35, Polyphemus algirus var. angustatus Villa disp. p. 19, Glandina compressa Mousson Korfu p. 73.

Die nördlichen und östlichen Küstenländer des adriatischen Meeres, nebst den jonischen Inseln.

Diese in unsern Sammlungen häufigste Form ist zuletzt gestellt worden, weil es scheint, dass sie in Algerien nicht vorkomme, und daher jedenfalls vom ursprünglichen Typus abweiche. Wer spezifisch trennt, darf daher nicht ihr den Namen algira lassen, auch der Name Poireti ist störend, obgleich sie es ist die unter diesem Namen von Férussac, C. Pfeiffer und Rossmässler abgebildet ist, denn eigentlich wollte Férussac doch damit die von Poiret gefundene, nicht eine beliebige ihm zu Ehren so zu nennende bezeichnen; der geeignetste Artenname wäre demnach cornea Brumati, als Bezeichnung der Varietät aber ist er nicht zu gebrauchen, da er keinen Unterschied gegen die andern giebt. Ob Bruguière unter Bulimus algirus die extrem-breite oder Mittelformen, und ob Ziegler unter Achatina dilatata ursprünglich breite korfiotische oder mittlere sicilianische verstand, weiss ich nicht, kann sie daher nicht mit Sicherheit a) oder b) zutheilen; vereinigt man beide, als eigene Art den vorigen gegenüber, so ist der Name algira, vereinigt man sie zu einer Varietät, so möchte die Bezeichnung dilatata vorzuziehen sein.

Die besprochene Glandina ist am Saume der östlichen Alpen im südlichsten Krain, Istrien und Dalmatien nicht selten; in Oberitalien wurde sie nur von Spinelli bei Brescia (von Stentz bei Verona?), also ebenfalls am südlichen Saume der Alpen gefunden, in der venetianischen Ebene scheint sie nicht vorzukommen. Im südlichen Tirol wurde sie noch nicht bemerkt, ihr nächster bekannter Fundort ist das Thal des Isonzo (Pfr.). In Krain lebt sie nicht nur im warmen, nach dem Meere zu offenen Wippacherthal, sondern Ferd. Schmidt fand sie auch in Gebirgswaldungen bei Luegg, der Botaniker Wilh. Müller vor 20—30 Jahren bei Gottschee. In so fern rechtfertigt sich der Ausdruck von Stentz, sie lebe in den illyrischen Alpen und wenn man darunter auch mehr die Thäler als das Hochgebirge zu verstehen hat, so ist dieser Aufenthalt unter Steinen, Moos, und abgefallenem Laub noch immer abstechend gegen den unter dürren Agaven- und Acanthusbüschen ihrer sicilianischen und algerischen Schwestern. Am Fusse der Alpen kommt nur die schmale Form vor; wenn Jan l. c. Vicenza als Fundort der dilatata nennt, so ist dieser nirgends bestätigten Angabe um so weniger zu trauen, da er ebenda dasselbe Vicenza als Wohnort zweier anderer bekannten Schnecken anführt, Helix lapicida und Clausilia laevissima, die seitdem kein Mensch mehr in Oberitalien gefunden hat; entweder war es nicht die breite Form mit stark gebogener Columelle, oder sie kam nur über, nicht von Vicenza. Unsere Art scheint an der Ostküste des adriatischen und jonischen Meeres stetig verbreitet zu sein, dafür sprechen die gelegentlichen Fundortsangaben von Fortopus bei Küster, den Inseln Lissa und Lessina bei Cantraine, ferner ihr Vorkommen auf Korfu, Cefalonien und endlich Zante (Mercati bei Férussac). Deshayes (Exped. en Morée) giebt sie sogar von Constantinopel an, (wir wissen nicht in welcher Form,) was eine Verbreitung

quer durch die balkanische Halbinsel *) andeutet, doch hat sie meines Wissens noch Niemand im eigentlichen Griechenland gefunden. Eben so lückenhaft sieht es mit ihrer Verbreitung in Italien aus, die Ostküste ist in Bezug auf ihre Schneckenfauna überhaupt unbekannt, und jenseits der Appenninen giebt es nur 2 Fundorte, Florenz nach Jan für die schmale Form, und Paestum südlich von Neapel, wo Philippi das Exemplar Nro. XV fand, ferner die etwas allgemein lautende Angabe Neapel, von Crantz. Es ist nicht wahrscheinlich, dass diese mit Brescia und der Isonzogränze in ununterbrochenem Zusammenhange stehen, denn in den sorgfältig durchforschten Umgebungen von Mailand und Como weiss man nichts von dieser Schnecke; aber an und in den noch wenig durchforschten Appenninen mag sie noch vielfach vorkommen.

Bemerkenswerth ist, dass jene beiden neapolitanischen auch in ihren Schalencharakteren sich der nördlichen Form nähern, indem beide eine schwache Streifung, eine mittlere Krümmung der Columelle, Nro. VIII sogar das rasche Absteigen der letzten Naht zeigt. In Sicilien endlich und zwar an verschiedenen Punkten der Insel ist die Mittelform häufig, beide Extreme dagegen unbekannt, umgekehrt finden sich diese in ähnlicher geographischer Breite und Klima auf Korfu, von wo umgekehrt vermittelnde Exemplare nicht bekannt sind. Jenseits des Meers in Algerien endlich kommt jedenfalls die den adriatischen am meisten entgegengesetzte Form vor, neben schmäleren, vermuthlich den sicilianischen ähnelnden.

IV. Planorbis glaber Jeffr = laevis Alder
= regularis Hartin.

In dem letzt erschienenen 17. und 18. Heft von Rossmässler's Iconographie, dessen „bunte Manchfaltigkeit" Man-

*) Mousson (Coq. Schläfl.) giebt Gl. compressa und dilatata noch von Epirus, sowohl der Küstengegend, als dem Plateau, an. (Pfr.)

chem erwünschter als dem verdienstvollen Verfasser selbst sein dürfte, finden wir zu unserer Freude eine Tafel voll europäischer, weniger allgemein bekannter Planorbis, darunter einen auch um Stuttgart vorkommenden, Pl. laevis Alder fig. 964, zu dessen Synonymen, Pl. cupaecola Gallenstein und Pl. Moquini Requien, ein weiteres hinzuzufügen ist: Gyraulus regularis Hartmann, Erd- und Süsswassergasteropoden der Schweiz 1840—44. S. 97. Taf. 28. Die Vergleichung der Diagnosen, wie der Figuren in den Flächenansichten ergiebt die Uebereinstimmung unzweifelhaft; wenn aber in der Profilansicht bei Rossmässler die Mündung etwas nach unten, bei Hartmann etwas nach oben gerichtet erscheint, so ist es nur einem Zeichnungsfehler des letzteren oder vielmehr einer ungenauen Stellung zuzuschreiben, sagt er doch selbst im Text: anfractu ultimo deflexo, und ich finde bei meinen Exemplaren die Mündungsform mit Rossmässler's Figur übereinstimmend. Diese Exemplare nun erhielt einst mein Vater von dem leider vor Kurzem verstorbenen Grafen von Seckendorf, welcher sich um die Kenntniss der württembergischen Mollusken mehrfach verdient gemacht hat. Derselbe hat diese Art in einem „Spitalsee" genannten Teich bei Stuttgart gefunden, und ihrer auch im damaligen Correspondenzblatt des landwirthschaftlichen Vereins, Jahrg. 1834. S. 19 als Planorbis gyrorbis Stud., ohne nähere Beschreibung erwähnt, dagegen in seinem späteren Verzeichniss der Württembergischen Mollusken (Jahreshefte d. Vereins für Naturkunde in Württemberg, 1846) dieselbe übergangen, obwohl Hartmann unterdessen die von Seckendorf selbst erhaltenen Exemplare als Gyraulus regularis beschrieben hatte. Jener Spitalsee, existirt gegenwärtig und so lange meine persönliche Erinnerung zurückreicht, nicht mehr, dagegen fand ich denselben Planorbis, doch nur in wenigen Exemplaren, vor einigen Jahren an einer andern Stelle der Umgegend Stuttgart's, unterhalb Canstatt, dem Dorf Münster gegenüber,

dicht am Neckar in einem kleinen sog. Altwasser, an der Unterseite der Blätter der gelben Seerose.

Ein weiterer Name für Planorbis laevis und der älteste scheint Pl. glaber Jeffreys in den Transactions of the linnean society XVI. 1833. p. 387. Testa supra planior, subtus umbilicata, utrinque perforata, tenuis, nitida, diaphana, glabra, alba. Anfractus 4, vix 5, convexiusculi. Apertura subrotundo-rhomboidea, peristomio vix soluto. Long. 0,05, diam. 0,175 (englische Zoll?). Er finde sich zugleich mit Pl. albus, doch weniger häufig, sei flacher, mehr glatt, ohne alle Sculptur (markings), oben „einförmig flacher", unten „ausnehmend concav."

Die ausführliche Beschreibung, welche Forbes und Hanley geben, stimmt auf unsere Art, die Figur dagegen lässt, wie die meisten der kleineren Binnenschnecken in diesem Werke, manches zu wünschen übrig; namentlich erscheint sie zu dick. Hier erfahren wir nun auch, dass Alder unserer Art den Namen Pl. laevis gab, weil er von Jeffreys, wahrscheinlich aus Versehen, nur einen Pl. albus unter dem Namen glaber erhielt, dass aber Originalexemplare, welche die Verfasser von Jeffreys erhielten, all die unterscheidenden Charaktere, welche unsere Art von albus trennen, an sich haben.

Nicht dasselbe kann ich von demjenigen Planorbis sagen, welchen Malm in Götheborg als glaber beschrieben hat (zoologiska observationer, III. Heft, 1855. S. 137). Das mir freundlichst mitgetheilte Exemplar weicht neben der geringeren Grösse durch seine zusammengedrückte Gestalt und die Kante der letzten Windung von den deutschen Exemplaren sowohl, als der Beschreibung der englischen ab. In der Beschreibung heisst es dagegen nur „obsoletissime subangulatus", die Mündung, bei meinem Exemplar schmal, fast lanzettförmig, heisst larga, rotundato-ovalis, die Windungen, bei jenem nur 3, im Text $3^1/_2$—4. Demnach vermuthe ich, dass Malm doch in der

That Pl. glaber vor sich hatte und das mir übersandte Exemplar ein Jugendzustand desselben ist; es ist bekannt, dass manche Planorbisarten jung deutlicher kantig sind, als erwachsen, z. B. Pl. marginatus, und auch bei dem unserer Art nächstverwandten Pl. albus Müll. kann man durch Aufbrechen einer erwachsenen Schale eine ausgesprochenere Kante an den obern Windungen wahrnehmen.

Die Synonymie unserer Art dürfte ich also folgendermassen stellen:

? Planorbis spirorbis Payraudeau moll. de Corse 1826. p. 106 ohne Beschreibung.

Pl. glaber Jeffreys in Transactions of the linnean society, vol. XI. 1833. p. 387.

Pl. glaber Forb. et Hanley brit. moll. IV. p. 150 (pl. 126. fig. 8. 9 male).

Pl. gyrorbis (Stud.) v. Seckendorf, im Correspondenzblatt des württembergischen landwirthschaftlichen Vereins Jahrg. 1834. S. 19.

Pl. laevis Alder in Transactions of the natural history society of Northumberland vol. II. p. 337 (non vidi); Gray manual pl. 12. fig. 148.

Pl. laevis Dupuy moll. de France, pl. 21. fig. 3. Moquin-Tandon moll. de France II p. 442. pl. 31. fig. 20-23.

Pl. laevis Rossmässler Iconographie.

Gyraulus regularis Hartmann Gasteropoden d. Schweiz S. 97. Taf. 28. 1840–44 (nach v. Seckendorf erhalt. Explrn.).

Pl. Moquini Requien cat. des coquilles de Corse 1848.

— cupaccola Gallenstein cit. Ad. Schmidt Zeitschr. f. Malak. 1851. S. 181. Scholtz Supplement (1852) p. 10.

Pl. Pianensis Testa cit. Rossm.

Northumberland und südliches England, Chausey-Inseln in der Normandie, Sulza in Schlesien, Stuttgart, Klagenfurt, Valence an der Rhone, Bastia und Ajaccio in Corsica, Dalmatien, Sicilien, Madrid, Calle in Algerien, (? Gothenburg im südlichen Schweden).

Bei dieser Gelegenheit möge noch bemerkt werden, dass der von Roth wieder aufgefundene, von Rossmässler Fig. 963 abgebildete Planorbis cornu Ehrenb. mit den Originalexemplaren des Berliner Museums übereinstimmt, und dass Pl. Dufourii Rossm. l. c. Fig. 967 ebenfalls einen ältern englischen Namen hat, Pl. Metidjensis Forbes Ann. and mag. of nat. hist. 1838 (in Marokko gefunden).

V. Mortillet's Deutung der Namen von Risso.

Rossmässler macht im neuesten Hefte seiner Iconographie S. 102 auf eine ausführlichere Arbeit Mortillet's über die Mollusken von Nizza aufmerksam, diese ist mir nicht zu Gesicht gekommen, dagegen fand ich in der dem Berliner zoologischen Museum zugefallenen Bibliothek von Albers ein Heft aus den Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Chambery (Bulletin de la société d'histoire naturelle de Savoie, 1851, 3me trimestre, 8°), eine Aufzählung der Land- und Süsswasser-Mollusken um Nizza von demselben Verfasser enthaltend, welche neben ihrem eigenen Werth für die Molluskengeographie noch für den Systematiker Interesse bietet durch die Angabe der synonymen Rissoischen Namen, welche bis jetzt nur unvollständig und unzuverlässig zu deuten waren. Mortillet hat die noch existirende Sammlung Risso's verglichen und hauptsächlich darauf seine Identifikationen gestützt, nur wenige, in derselben nicht oder nicht mehr vorhanden, weiss auch er nicht zu deuten. Es wäre zu wünschen, auch für die von Risso aufgeführten Meeresmollusken einen ähnlichen Schlüssel der Erkenntniss zu besitzen, jedenfalls erkennt man aber daraus, dass man sehr wohl thut, alle nicht durch Abbildungen unterstützte néue Arten desselben vorerst zu ignoriren.

Indem ich hier die Resultate mittheile, bemerke ich, dass alles mit Ausnahme der eingeklammerten Zusätze von Mortillet selbst herrührt. Die mit durchschossener Schrift

gedruckten Arten sind bei Risso durch eine Abbildung kenntlich gemacht.

Risso:	Mortillet:
Testacellus bisulcatus.	Testacella haliotidea Dr.
Succinea major.	S. amphibia Dr. (putris L.)
— elegans.	S. Corsica Shuttleworth nach einer handschriftl. Randbemerkung, die von Mortillet selbst herzurühren scheint (putris var. bei Beck).
Helicogena pomatia L.	Helix pomatia, L.
— nemoralis L.	— n., die gebänd. Abarten.
— candidissima Dr.	— c.
— splendida Dr.	— s.
— Nicaeensis Fer. Fig. 19. 20.	— Niciensis.
— libellula fig. 21.	— nemoralis, ungebändert, gelb.
— imperfecta.	— — mit unterbrochenen Bändern.
— olivacea.	H. nemoralis, olivenfarbige Varietät.
Helix aspersa Gmel.	Helix a.
— vermiculata Gmel.	— v.
— v. ugulosa.	— eine kleine H. vermiculata.
Cantareus naticoides Drap.	— n. (aperta Born.)
Cantareo ist der einheimische Name dieser Schnecke.	
Helicodonta obvoluta Gmel.	Helix o.
Helicigona lapicida L.	Carocolla lapicida.
— cornea Dr.	Helix cornea Dr. (Ist mir noch zweifelhaft. Sollte es vielleicht die nach Moquin-Tandon in den franz. Alpen leb. H. foetens Stud. sein?)

Risso:	Mortillet:
Hygromia cinctella Dr.	Helix c.
— folliculata.	— ciliata (Venetz) Mich.
Helicella algira L.	— A.
— albella L.	Carocolla albella Dr. Lam. (H. explanata Müll.)
— conica Dr.	Helix variabilis Dr., eine kleine gewölbte Varietät.
— elegans Dr.	H. conica Dr. (trochoid. Poir.), nicht die bekannte H. elegans Gmel. (terrestris auct.) welche bald darauf als Helicella solarium folgt.
— rupestris Dr.	Helix r.
— radiatus L. (sic.)	— rotundata Müll. (nach einer Randbemerk. Mortil.)
— solarium.	Carocolla elegans Dr. Lam.
— mammillata.	— lapicida, eine junge.
— varians.	— caespitum Dr. jung.
— ericetorum L.	— caespitum Dr.
— variabilis Dr.	— variabilis Dr.
— nitida Dr.	— nitens Mich. (von Beck ind. moll. p. 6. für H. nitidosa Fér. erklärt).
— fasciata.	H. caespitum Dr., jung mit safrangelber Epidermis (neglecta Dr.?).
— ferruginea.	H. lenticula (Fér.) Mich.
— hispida.	— h. Dr. (Risso citirt die früheren Auctoren nicht, sondern scheint sie als neu zu betrachten).
— hispidula.	H. apicina Mich. *).

*) Rossmässler's Annahme, dass Helix apicina im frischen Zustande

Risso:	Mortillet:
Helicella Prevostiana.	H. hispida Dr. leicht gebändert (ich kenne keine gebänderte hispida L.).
Theba Pisana Gmel.	H. P.
— pyramidata Dr.	— p.
— conspurcata Dr.	— c.
— Carthusiana Dr.	— Carthusiana Dr. (Cantiana Montagu).
— Carthusianella Dr.	H. Carthusianella Dr. (Carthusiana Müll.).
— Cemenelea (v. Cimiez).	H. Carthusianella Dr., todte Schale mit merklich. Streifung u. weissem Kielband.
— rubella.	H. dieselbe, röthlich.
— Charpentiera.	— dieselbe, grau-hornfarbig.
— meridionalis.	— vermiculata, jung.
— lucostoma (soll leucostoma heissen).	— Pisana Müll., jung.
Cochlicella ventrosa Fer.	Bulimus ventricosus Dr.
— tenuis.	— derselbe, hellgelblich.
— meridionalis, fig. 26.	— acutus (Müll.) Dr., weiss.
— turricula.	— derselbe bunt.
Bulimulus radiatus Dr.	— r.
Rumina decollata L.	— d.
Cochicopa lubrica Gmel.	Achatina l.
Ferussacia Gronoviana fig. 27.	— folliculus (Grenev.) Mich.
Ferussacia Sayea.	Achatina acicula, in Risso's Sammlg. rechtsgewunden,

behaart sei (Iconographie VI. S. 27), finde ich an mehreren Exemplaren der Albersschen Sammlung aus Nervi bei Genua bestätigt, Auch Moquin-Tandon sagt: couverte de poils rares et courts (S. 233).

Risso:	Mortillet:
	obwohl er sie im Text linksgewunden nennt.
Acicula eburnea = Bucc. acicula Müll.	Achatina acicula (ebenso bei Beck).
Vediantius eristalius, fig. 24.	Achatina folliculus, jung.
Orbitina incomparabilis, fig. 23.	Bulimus decollatus ganz jung.
Orbitina truncatella, fig. 25.	Derselbe weniger jung (nach einer handschriftl. Randbemerkung dagegen die bekannte Truncatella; jedenfalls nach der beigegebenen Figur auch diese nur jung).
Crenea vitrea in stehendem Wasser.	Achatina acicula (wahrscheinlich liegen dieser dreimaligen Wiederholung von acicula verschiedene verwandte Arten zu Grunde); als Maasse giebt Risso für Sayea nur 2, für eburnea 4 und für vitrea 5 Mm. an.
Saraphia uniplicata.	
— unidentata.	
— bidentata.	
— Pleyfelia.	
— tridentata.	Auricula minima (Carych. m.)
Clausilia cinerea (Pupa) Dr.	Pupa c.
— bidens Gmel. Dr.	Cl. solida Dr.
Clausilia Charlotia fig. 22.	Pupa variabilis Dr.
— crenulata.	Cl. crenulata Risso, (rugosa Dr. var. δ Ad. Schmidt nach Paget's Exemplaren aus Nizza).

Risso:	Mortillet:
— Marcelia.	Cl. parvula (Stud.) Mich.
— heterostropha.	— solida Dr. mit schwachen Papillen an der Naht.
— Macluriana.	Cl. solida, kleinere Varietät.
— polita, fig. 36.	Pupa variabilis Dr.
Pegea carnea, fig. 29.	Auricula myosotis, verlängerte, hornfarbige Abart, (nach einer handschriftlichen Randbemerkung; von Beck p. 80 dagegen für eine junge Azeca tridens erklärt).
Jaminia muscorum Müll., Dr.	
— marginata Dr.	Pupa umbilicata Dr.
— edentula Dr.	
— secale Dr.	— s.
— tridens Gmel. Dr.	— t. (Bulim. tridens Müll.)
— granum Dr.	— g. (ebenso bei Beck).
— sulculata.	
— trilamellata.	
— heterostropha fig. 31.	— quadridens (Bulimus).
— quinquelamellata.	
— septemdentata.	— avena Dr.
— heptodonta.	
— multidentata.	— polyodon Dr.
— niso.	— quadridens, Abart, bei der der vierte Zahn wenig bemerklich (wahrscheinlich Bulimus seductilis Ziegl. = niso Pf., welchen Mortillet nicht gekannt zu haben scheint).
Auricula myosotis Dr.	Aur. myos.

Risso:	Mortillet:
Ancylus lacustris Müll.	Anc. fluviatilis Dr.
Lymnea pereger Müll. Dr.	Limnea peregra.
— auricula.	— ovata Dr.
— minuta Dr.	— palustris (Müll.) Dr. jung.
— Leachiana.	— palustris.
— labrosa.	Physa fontinalis (L.) Dr.
Phyza fontinalis L.	— acuta Dr.
— hypnorum L.	— h.
Planorbis marginatus Dr.	Planorbis complanatus (= marginatus Dr.).
— carinatus Müll.	Planorbis c.
— spirorbis Müll.	Von Mortillet nicht erwähnt.
— vortex L.	Planorbis v.
— nitidus Müll.	— n.
— cristatus Dr.	— c.
— reticulatus.	(Blieb Mort. unbekannt, ich finde kein Hinderniss ihn für P. albus Müll. zu halten, Risso citirt, allerdings mit Fragzeichen, dessen Beschreibg. bei Montagu.)
Bithynia jaculator Müll. fig. 28.	Palud. impura (tentaculata L.)
Bithynia meridionalis.	— similis Dr. Mich. (wahrscheinlich ventricosa Leach = Leachii Sheppard, welche oft auch similis genannt wurde).
Valvata planorbis Dr.	Valvata p. (cristata Müll.)
— minuta Dr.	— m.
Vallonia Rosalia fig. 30.	Helix pulchella (Müll.) Dr.
Leachia viridescens.	Paludina acuta Dr. Lam. (L.
— cornea fig. 33	cornea ist aus dem Brack-

Risso:	Mortillet:
Leachina vitrea. — lineolata.	wasser und ich halte sie für dieselbe Art mit Hydrobia stagnalis L., vgl. Troschel's Archiv f. Naturgesch. Jahrg. 1858. S. 166).
Cyclostoma elegans Gmel.	Cyclostoma elegans.
— affinis.	— — gelbliche Varietät.
— obtusum Dr.	Valvata piscinalis.
Truncatella laevigata fig. 53. Trunc. costulata fig. 57.	Von Mort. gar nicht erwähnt.
Cyclas vitrea.	Cyclas fontinalis Dr., Lam.
— amnica Gmel.	— palustris Dr. (Pisidium amnicum Müll.)

Es ist zu bedauern, dass gerade von den schwierig zu erkennenden Saraphien und Jaminien manche Arten in Risso's Sammlung fehlen und daher nicht gedeutet werden konnten. Wenn Risso unter Saraphia nur Carychien verstand, so ist er hier in der Unterscheidung mehrerer Arten ein Vorgänger Bourguignat's, ebenso bei Ferussacia, und es dürften Bourguignat's Arbeiten hierauf noch etwas Licht zurückwerfen. Wir können übrigens aus dem Genus-Namen nicht sicher schliessen, da wir sehen, dass die genera Clausilia und Jaminia sehr Verschiedenartiges einschliessen. Auch Hygromia, Helicella und Theba entsprechen durchaus nicht den so natürlichen Gruppen Fruticicola, Zonites und Xerophila, sondern Fruticicolen sind in alle drei, Xerophilen (incl. Hyalina) in zwei dieser Gattungen vertheilt. Die Genusnamen hat Risso theilweise von Leach, mit dem er in persönlichem Verkehr gestanden zu haben scheint *).

*) Gelegentlich möge hier bemerkt werden, dass der von Leach stammende Name Bithynia hier, wo er zum erstenmal gedruckt erscheint,

Mortillet hat noch einige Schnecken um Nizza gefunden, welche Risso nicht erwähnt, so ausser den kleinen H. lucida Dr. (= nitida Müll., nicht Draparnaldi Beck), crystallina, Vertigo pygmaea, dem wahren Limnaeus minutus Dr. (truncatulus Müll.) und Pomatias patulum einige, von denen es auffallend ist, dass Risso sie nicht erwähnt, nämlich:

Helix striata Dr. (profuga A. Schmidt?) nebst H. candidula.

Hier ist zu bemerken, dass Risso allerdings eine derartige Schnecke in Fig. 34 abbildet und in der Tafelerklärung Helicigona striata nennt, aber im Text kein Wort davon sagt.

Helix cingulata Stud. von Saorgio auf der Strasse über den Col di Tenda, an einer eng begrenzten Stelle. Auch komme sie von Nizza. Es scheint aber ein durch blosse Namensähnlichkeit veranlasstes Missverständniss zu sein, dass sie in den Nizzaer Sammlungen als H. nicates Rossm. figurire. H. Nicatis Costa ist eine Sicilianerin und hat nichts mit Nizza zu thun.

Bulimus cinereus Mortillet ebenfalls bei Saorgio.

Neritina fluviatilis in den Gräben des Var, wo das Wasser fliessend ist. Risso kennt nur Neriten aus dem Meer, N. pallidula desselben ist die bekannte N. viridis, N. Matonia = miliacea Recluz, und seine littoralis (Litorina obtusata) wohl nur in seiner Sammlung, nicht im Meer bei Nizza, vorhanden.

---

und wahrscheinlich auch in Leach's Manuskripten durchaus wie der Name des kleinasiatischen Landes geschrieben wird; Leach hat auch sonst geographische Beziehungen, namentlich aus Kleinasien als Genusnamen benützt, so Mysia, Thyatira. Wahrscheinlich ist also diese Etymologie die ursprüngliche, und die Ableitung von βυθός Tiefe, besonders Meeresgrund nur nachträglich ersonnen, noch dazu unpassend, da diese Schnecke in Süsswasserpfützen, Chausseegräben u. dgl. lebt und gar nicht selten wie die Limnaeen an der Oberfläche des Wassers schwimmt oder an schwimmenden Blättern herumkriecht.

Unionen oder Anodonten hat aber Mortillet so wenig als Risso gefunden, es scheint um Nizza an den geeigneten grösseren süssen Gewässern zu fehlen.

Interessant sind endlich die Angaben Mortillets über das Vorkommen der Schnecken längs der Strasse über den Col di Tenda von der warmen Seeküste in das kühlere und höhere Piemont. An der flachen Küste, wo die afrikanische Helix candidissima, die süditalienische vermiculata und die Gruppe Xerophila vorherrscht, ersetzt H. aspersa vollständig die deutsche pomatia, selbst H. nemoralis ist selten, und es fehlen noch die schönen Felsschnecken, welche den südlichen Abhang der Meeralpen, namentlich den Pass von Saorgio bevölkern, so Helix Niciensis und cingulata, Pomatias patulum, Bulimus cinereus, Pupa cinerea. Helix vermiculata geht hier in den Bergen so weit hinauf als der Oelbaum, bis Fontan, Pupa cinerea bis zum Marktflecken Tenda, Helix candidissima wird hier sogar grösser als in der Ebene, doch nie so gross wie in Algerien (der Südabhang des Gebirges, der Sonne und den warmen Winden offen, vor den kalten geschützt, bietet die günstigsten Bedingungen, ebenso gedeiht in Oberitalien dicht am Fusse des Gebirges der Oelbaum und eine Schneckenfauna, die man mitten in der venetianischen Ebene vergebens sucht, vergl. diese Zeitschr. 1857). Helix caespitum überschreitet das Joch (Col) des Tenda und kommt bis Limone vor, sie soll hier Schnee und Frost überdauern, während um Nizza selbst wenige den viel gelindern Winter überleben. Alle genannten fehlen dem entgegengesetzten, nach Norden gerichteten Abhang und überhaupt ganz Piemont, mit Ausnahme von Pupa cinerea, welche allein wieder an der Südseite der Mont-Cenisstrasse bei Susa auftritt. Helix nemoralis ist im Gebirge im Allgemeinen kleiner als in der Ebene und soll jenseits des Scheitelpunkts der Strasse, bei Sospetto, in der Mundform alle Uebergänge zur H. sylvatica zeigen (?), H. hortensis fehlt

gänzlich. H. pomatia findet sich nur im Gebirg, dunkler gefärbt als in Savoyen und in der Dauphiné; sie wird von Piemont aus nach Nizza gebracht, wo man sie zum Essen höher schätzt als H. vermiculata, adspersa und nemoralis, und nur der H. aperta unterordnet. Letztere wird nach Marseille ausgeführt und steigt im Preise, wenn die Leute von dort kommen um sie zu holen, bis 30 bis 40 Centimes das Dutzend, während sie sonst 15, pomatia 10, die andern Arten 5 Centimes und weniger gelten.

Ed. v. Martens.

Literatur.

1. *Annals of the Lyceum of natural history of New York.* Volume VI. Apr. 1853 bis Sept. 1858. 443 Seiten und 9 lithographirte, zum Theil kolorirte Tafeln.

Diese werthvolle Zeitschrift hat seit ihrer Begründung schon eine grosse Anzahl bedeutender Beobachtungen und Aufsätze, namentlich auch aus dem Gebiete der Malakologie, gebracht, und da im vorigen Jahre der 6. Band mit Titel und Index abgeschlossen ist, so wird es manchen unserer Leser nicht unwillkommen sein, nähere Nachricht über die Einrichtung des Werkes und die neueren malakologischen Mittheilungen desselben zu erhalten.

Die Zeitschrift erscheint in ganz zwanglosen Lieferungen, welche oft nur aus einem Bogen bestehen, wie daraus hervorgeht, dass jeder Bogen mit dem Monat der Ausgabe bezeichnet ist. So ist der erste Bogen des 6. Bandes datirt: Apr. 1853, der zweite und dritte: Mai 1853, der fünfte bis siebente: März 1854, der achte und neunte April 1854, der zehnte und eilfte Octbr. 1855, der zwölfte bis sechzehnte Dec. 1856, der siebzehnte bis einundzwanzigste

Febr. 1858, der zweiundzwanzigste bis neunundzwanzigste September 1858.

Der malakologische Inhalt dieses Bandes, welcher zum Theil schon im 4ten Bande meiner Mon. Helic. benutzt werden konnte, besteht in folgenden Artikeln:

IV. Beschreibung neuer Arten von Heliciden; von J. H. Redfield: *Bul. lentiginosus* (p. 14) von Trinidad (= *aulacostylus Pfr.*); *Bul. Siamensis* (p. 15) und *Helix circumfirmata* (p. 16) von Bermuda, nebst Bemerkungen über die anderen Vorkommnisse dieser Insel und über die Verbreitung des *Bul. ventrosus Fér.*

V. Beschreibung neuer Arten von Achatinella; von Dr. W. Newcomb. Es sind: *A. violacea* p. 18, *tessellata* und *Adamsi* p. 19, *splendida* p. 20, *Gouldi* und *rufa* p. 21, *Redfieldi* und *ovata* p. 22, *dubia* p. 23, *polita* und *obesa* p. 24, *Cumingi* und *Pfeifferi* p. 25, *elongata* p. 26, *Helena* und *labiata* p. 27, *mucronata* und *fusca* p. 28, *lineolata*, *nitida* und *grana* p. 29. (Dieselben nebst einer Anzahl anderer Arten sind dann auch in Proc. Zool. Soc. Lond. 1853 beschrieben und abgebildet.)

VII. Beobachtungen über das Thier von Rotella Lam.; von Fairbank in Bombay (p. 35) nebst einem Holzschnitt.

IX. Beschreibung dreier neuer Arten von Pisidium; von Temple Prime: *P. cicer* p. 64. t. 1. f. 1, *contortum* p. 65. t. 1. f. 2 und *Noveboracense* p. 65. t. 1. f. 3.

X. Ueber die Identität der *Cyclas elegans Ad.* mit *C. rhomboidea Say;* von Temple Prime p. 66. t. 1. f. 4.

XI. Verzeichniss der Land- und Süsswasserschnecken von St. Thomas; von Shuttleworth, mit Bemerkungen von Th. Bland (p. 68—75).

XIII. Ueber die Absorption von Theilen des innern Schalenbaues durch die Thiere von Stoastoma, Lucidella, Trochatella, Helicina und Proserpina; von Th. Bland (p. 75—77).

XIV. Ueber *Proserpina opalina C. B. Ad.* und *Helix Proserpinula Pfr.;* von Th. Bland (p. 77. 78).

XVI. Beschreibung neuer Melanien aus den westlichen Staaten Amerika's; von J. G. Anthony. — *Melania athleta* p. 83. t. 2. f. 1 — *viridula* p. 84. t. 2. f. 2 — *hastata* p. 85. t. 2. f. 3 — *iota* p. 86. t. 2. f. 4 — *altipeta* p. 87. t. 2. f. 5 — *latitans* p. 88. t. 2. f. 6 — *vittata* p. 89. t. 2. f. 7 — *nigrocincta* p. 90. t. 2. f. 8 — *subangulata* p. 91. t. 2. f. 9 — *brunnea* p. 92. t. 2. f. 10 — *virens* p. 93. t. 2. f. 11 — *ampla* p. 93. t. 2. f. 12 — *ambusta* p. 94. t. 2. f. 13 — *arachnoidea* p. 95. t. 2. f. 14 — *eliminata* p. 97. t. 2. f. 15 — *baculum* p. 98. t. 2. f. 16 — *incrassata* p. 99. t. 2. f. 17 — *excavata* p. 99. t. 2. f. 18 — *casta* p. 100. t. 2. f. 19 — *textilosa* p. 101. t. 2. f. 20 — *curvilabris* p. 102. t. 3. f. 1 — *elegantula* p. 103. t. 3. f. 2 — *pupoidea* p. 104. t. 3. f. 3 — *tecta* p. 105. t. 3. f. 4 — *imbricata* p. 105. t. 3. f. 5 — *pagodiformis* p. 106. t. 3. f. 6 — *eximia* p. 107. t. 3. f. 7 — *cristata* p. 108. t. 3. f. 8 — *proscissa* p. 109. t. 3. f. 9 — *torulosa* p. 110. t. 3. f. 10 — *planogyra* p. 111. t. 3. f. 11 — *gradata* p. 112. t. 3. f. 12 — *fastigiata* p. 113. t. 3. f. 13 — *vicina* p. 114. t. 3. f. 14 — *pallidula* p. 115. t. 3. f. 15 — *rhombica* p. 116. t. 3. f. 16 — *angulata* p. 117. t. 3. f. 17 — *tabulata* p. 118. t. 3. f. 18 — *clara* p. 119. t. 3. f. 19 — *fusco-cincta* p. 120. t. 3. f. 20 — *plena* p. 121. t. 3. f. 21 — *compacta* p. 122. t. 3. f. 22 — *glans* p. 123. t. 3. f. 23 — *planospira* p. 123. t. 3. f. 24 — *undosa* p. 124. t. 3 f. 25 — *consanguinea* p. 125. t. 3. f. 26 — *coronilla* p. 126. t. 3. f. 27 — *corpulenta* p. 127. t. 3. f. 28 — *neglecta* p. 128. t. 3. f. 29 — *gracilior* p. 129. t. 1. f. 5.

XVII. Beschreibung neuer Arten; von Redfield: *Anculosa Anthonyi (Budd* mss.) p. 130. t. 1. f. 6, Tennessee — *Cyclostoma inornatum* p. 131. t. 1. f. 7 von Guadeloupe (= *Beauiana Pet.* — *Pfr.* Mon. Pneum. Suppl. p. 67).

XX. Beschreibung neuer Arten von Achatinella; von

W. Newcomb: *A. zebra* p. 142 — *humilis* p. 143 — *petricola* p. 143 — *fusoidea* u. *pusilla* p. 144 — *Dwightii* p. 145 — *Remyi* p. 146. Bemerkung: *A. Wheatleyi N.* sei = *vidua Pfr.* und *oviformis N.* = *Sowerbyana Pfr.*

XXI. Bemerkungen über einige in Westindien lebende Landschnecken; von Th. Bland (p. 147. Oct. 1855). 1. Vorkommen der *Pupa bicolor Hutt.* auf St. Thomas. 2. Ueber das Thier von Proserpina. Chitty's Entdeckung, dass es nur 2 Fühler mit den Augen an deren äusserer Basis hat. — 3. Ueber den Bau der innern Axe von Cylindrella, Abbildung derselben von *C. elatior* (t. 5. f. 19), *Agnesiana* (f. 16), *pruinosa* (f. 17), *strangulata* (f. 18). — Berichtigungen und Angaben hinsichtlich des Vaterlandes einiger Arten. *Helix Cassiquiensis Newc.* ist nicht von Cuba, sondern von Cassiquia Creek in Demerara; *cognata* und *conspersula* sind von Jamaica; *H. cornu militare* sei von Haiti (wohl Verwechslung mit grossen Exemplaren von *H. Audebardi:* Pfr.); *H. formosa* ist von Antigua, *orbiculata Fér.* von St. Lucia; *H. Pallasiana* ist nicht von Bermuda; *H. penicillata Gould* ist Var. von *Cubensis Pfr.*; *H. Sagraiana* von Gundlach auf Cuba wiedergefunden; *Cylindrella tricolor* ist von Jamaica (neuerlich von Weinland auf Haiti gefunden; vgl. Mal. Bl. 1859. S. 56).

XXII. Beschreibung zweier neuen Cylindrellen; von E. Chitty. *C. megacheila* p. 155. t. 5. f. 1. 2 und *C. amethystina* p. 156. t. 5. f. 3. 4. Beide von Jamaica. — *C. Adamsiana Chitty* wird nun *C. Baquiéana* genannt.

XXIII. Beschreibung von vier neuen Landschnecken aus Siam; von W. A. Haines. 1. *Cyclostoma (Pterocyclos) Housei* p. 157. t. 5. f. 12—15. — 2. *Cyclost. Myersii* p. 157. t. 5. f. 9—11. — 3. *Cyclost. distortum* p. 158. t. 5. f. 5—8. — 4. *Vitrina Siamensis* p. 158.

XIV. Beschreibnng neuer Arten von Ancylus und Anculosa aus den westlichen Staaten; von J. G. Anthony.

Ancylus clatior p. 158. t. 5. f. 20. 21 — *Anculosa ampla* p. 159. t. 5. f. 22. 23.

XXVIII. Zwei neue Helixarten; von J. H. Redfield. *H. Elliotti* p. 170 — *H. barbigera* p. 171.

XXIX. Beschreibung neuer Arten von Achatinella; von J. T. Gulick. Diesen ganzen Aufsatz habe ich bereits (Malak. Bl. 1858. S. 198—224) excerpirt, und habe nur hinzuzufügen, dass der von mir (a. a. O. S. 216. Anm.) erwähnte Separatdruck sich unmittelbar an p. 230 anschliesst, dass also die von Nro. 50 an gegebenen Citate richtig sind, wenn man jedesmal 172 (die Zahl der Seiten des 6. Bandes bis zu dem Gulickschen Aufsatz) hinzuzählt.

XXX. Beschreibung einer neuen Cypraea; von Th. Gill., mitgetheilt von Bland. *Cypraea notata Gill.* p. 255. t. 9. f. 1—3. Ostindien.

XXXIV. Zwei neue nordamerikanische Helixarten; von Th. Bland. *H. Edvardsii* p. 277. t. 9. f. 14—16, Virginien — und *H. sculptilis* p. 279. t. 9. f. 11—13, Nord-Carolina.

XXXV. Bemerkungen über einige Arten nordamerikanischer Heliciden; von Th. Bland (p. 280—302. Febr. 1858). In diesem lehrreichen Aufsatze erhalten wir interessante Aufschlüsse über die (in meinen früheren Arbeiten wegen Mangels an Material allerdings ganz verkannte) *Helix fatigiata Say* (p. 283. t. 9. f. 17—20) und einige verwandte Arten. Obwohl auch selbst die jetzigen amerikanischen Malakologen nicht in allen Punkten einig sind, hoffe ich doch, durch deren und Herrn Shuttleworth's freundliche Mittheilungen im Stande gewesen zu sein, im 4. Bande meiner Mon. Helic. die wesentlichsten Irrthümer zu berichtigen, welche früher die mangelhafte Verbindung zwischen den Forschern beider Welttheile, und namentlich durch Férussac veranlasste Einmengung der Rafinesqueschen Namen, welche besser in ewigem Dunkel begraben geblieben wären, herbeiführen musste. Ausser *fati-*

giata wird hier noch *H. Troostiana Lea* (p. 288. t. 9. f. 21—23) erörtert, und von *Polygyra plicata Say* unterschieden, welche (p. 291. t. 9. f. 27—30) als *H. Hazardi Bland* neu begründet wird. *H. Dorfeuilleana Lea* wird sodann abgehandelt (p. 294. t. 9. f. 24—26) und nach Shuttleworth nachgewiesen, dass die gleichnamige Art meiner Mon. Helic. I. nicht die Leasche sei (obwohl Herr Is. Lea, als er vor einigen Jahren meine Sammlung sah, keine Einwendung dagegen machte!), sondern *H. Dysoni Shuttl.* Es folgt nun *H. pensylvanica Green* (p. 299) welche von *H. clausa Say* ganz verschieden ist, wovon ich mich auch schon seit längerer Zeit überzeugt habe. Vgl. Mon. Helic. IV. p. 321. — Auf der hierhergehörigen Taf. 9 sind nun auch die früher beschriebenen *Helix Elliotti* (f. 8—10) und *barbigera* (f. 4—7) abgebildet.

XXXVI. Synopsis der Gattung Achatinella; von W. Newcomb (p. 303—336). Dies ist der von mir Malak. Bl. 1859. p. 48 angedeutete Aufsatz, aus dessen Inhalt ich das Wichtigste hervorheben muss. Der Herr Verf. hat Jahrelang auf den Sandwich-Inseln gesammelt und sorgfältig beobachtet und giebt die Gründe an, welche andere Beschreiber häufig verleitet hätten, sowohl Alters- oder Farben- und Grössenverschiedenheiten als besondere Arten anzusehen, als auch Arten von sehr verschiedener Lebensweise und mit sehr abweichenden Thieren der Schalenähnlichkeit wegen für Varietäten einer Art zu erklären. Beiden Fehlern kann der europäische Beschreiber, namentlich bei dem wohl niemals feststellbaren Begriffe von Species oder Varietät, nicht entgehen. Bei Arten, wo es auf diese Beobachtungen ankommt, müssen wir also den Resultaten eines gewissenhaften Beobachters die unsrigen unterordnen; denn eine unbestreitbare Wahrheit ist es, welche Dr. N. ausspricht, dass alle Jungen gemeinschaftlicher Eltern, wie verschieden sie auch sein mögen, als eine einzige Art betrachtet werden müssen. Eine interessante Mittei-

lung ist es ferner, dass auf den Sandwich-Inseln oft mit Regen gesegnete Gegenden unmittelbar an ganz dürre gränzen, dass dieselben Arten daher zu ganz verschiedener Ausbildung gelangen, namentlich wenn bei den schweren Winterregen die Mütter von ihren günstigen Plätzen weggewaschen, in ungünstigere versetzt werden und dort eine verkümmerte Nachkommenschaft zur Welt bringen. — Dr. N. zählt nun 181 Arten auf, von welchen ich nur diejenigen namhaft mache, deren Auffassung von der meinigen abweicht. Die kritischen Bemerkungen beginnen mit: *A. textilis Fér.*, zu welcher „nach Zeugniss des Pariser Museums" *A. ventulus Pfr.* Mon., nec *Fér. (microstoma Gould)* als Synonym gezogen wird. Dagegen muss ich bemerken, dass ich meine ersten Exemplare von *A. (tristis* und) *ventulus* aus der Férussacschen Sammlung erhalten und beschrieben, dies auch in Symb. II. p. 53 und in Mon. Hel. II. p. 241 ausdrücklich durch die Bemerkung: „*Fér.* prodr. nr. 537 et Mus.!" angedeutet habe. Gerade bei dieser Art möchte das Zeugniss aus 1842, wo die Férussacsche Sammlung noch ganz intact war, über ein späteres den Vorrang haben. *A. textilis* habe ich damals in jener Originalsammlung, welche mir durch die Freundlichkeit der Beamten, namentlich des Herrn Valenciennes, zum Studium völlig zugänglich war, nicht gesehen! Da ich nun weiss, dass ich damals die Férussacsche *ventulus* als solche beschrieben habe, so geht daraus hervor, dass *A. melampoides m.* nicht der Typus von *ventulus* sein kann, und diese Art wird ihren Namen in den Sammlungen behalten müssen, obgleich Dr. N. bei 2. *A. ventulus* sagt, dass jetzt ein zwar abgeriebenes aber doch unverkennbares Exemplar von *melampoides* sich als *ventulus Fér.* in der kaiserlichen Sammlung befinde. Dass Férussac die *A. ventulus* als zu Guam gesammelt angiebt, ist ein Irrthum, wie solche bei Mittheilungen früherer Reisenden häufig vorkamen und noch immer vorkommen. — 3. *A. vulpina Fér.*

mit den Synonymen: *Stewarti Green*, *diversa*, *varia*, *analoga* und *virens Gul.*, *livida Pfr.* non *Swains.* — 7. *A. decora Fér.* Synon.: *vestita Migh.*, *perversa Pfr.* non *Swains.*, *simulans Pfr.* non *Reeve*, *lugubris var. Pfr.* non *Reeve*, *vittata Pfr.* non *Reeve.* — *A. luteola Fér.* Auch Herrn N. ist diese Art, so wie mir, bisher unbekannt geblieben. Unter den Tausenden von Exemplaren, die durch meine Hände gegangen sind, habe ich noch keins finden können, was mit einiger Wahrscheinlichkeit auf dieselbe bezogen werden könnte. — 10. *A. pulcherrima Swains.* Dazu: *A. mahogani Gul. (var.)*, *napus Pfr.* (var. elong.) — 11. *A. perversa Swains.* Synon. *A. concidens Gul.*, *cinnamomea Pfr. var.* — 13. *A. livida Swains.* Synon.: *viridans Reeve* non *Migh.*, *Reevei C. B. Ad.*, *Emersonii Nc.*, *glauca Gul.* — 14. *bulimoides Swains.*, *Reeve* f. 8. Synon.: *obliqua* und *ormorpha Gul.* — 15. *lorata Fér.* Synon.: *pallida* und *alba Nutt.*, *ventrosa Pfr.* — 16. *marmorata Gould* Synon.: *Adamsii Nc.*, *perdix Pfr.* non *Reeve*, *induta*, *plumbea* und *ustulata Gul.* — 29. *striatula Gould.* Synon.: *clara Pfr.* — 33. *vittata Reeve.* Synon.: *globosa Pfr.* — 34. *producta Reeve.* Dazu: *venulata* und *hybrida Nc.*, *vulpina Gul.* — 38. *bilineata Reeve.* Synon.: *pulcherrima Reeve & Pfr.*, *Byronii Reeve.* — 39. *abbreviata Reeve.* Dazu *nivosa Nc.*, *Clementina Pfr.* — 43. *perdix Reeve.* Synon.: *pyramidalis* und *undosa Gul.* — 46. *Byronii Gray.* Synon: *melanostoma Nc.*, *limbata Gul.*, *pulcherrima Rv. & Pfr.* — 47. *ellipsoidea Gould.* Synon.: *pupoidea Nc.* — 50. *Tappaniana Ad.* Dazu *eburnea*, *ampulla* und *fasciata Gul.* — 52. *pyramis Pfr.* Synon.: *leucochila Gul.* — 53. *taeniolata Pfr. (rubiginosa Nc.)* — 59. *multicolor Pfr. (oviformis Nc.)* — 63. *rudis Pfr.* Dazu *chlorotica* und *albida Pfr.* — 65. *gracilis Pfr.* Dazu *elevata Nc.* und *subula Gul.* — 71. *obclavata Pfr.* Synon.: *octogyrata* und *turrita Gul.* — 74. *glutinosa Pfr. (lacrima Gul.)* — 77. *semicostata Pfr.* (*costulata Gul.*) — 79. *oryza Pfr. (triticea Gul.)* — 89.

Cumingi Nc. (gemma Pfr. juv.) — 92. *Gouldi Newc. (talpina Gul.* var.) — 93. *ovata Newc.* Synon.: *candida, Fricki* et *vidua Pfr., cervina, rotunda, spadicea* et *phaeozona Gul., lorata Reeve.* — 95. *fulgens Newc. (diversa Gul.)* — 96. *splendida Newc. (Baileyana Gul.)* — 99. *Swiftii Newc.* Dazu *valida Pfr.* var., *apicata Nc.* — 101. *cylindrica Newc.* (*intermedia Pfr.* non *Nc.*) — 102. *intermedia Newc. (rudis Pfr.* ex pt.) — 103. *casta Newc.* Dazu *dimorpha, cognata, juncea Gul.* — 105. *sanguinea Newc. (Ferussaci Pfr.)* — 106. *porphyrea Newc.* Dazu *grossa Pfr.* — 108. *subvirens Newc.* — 109. *rutila Newc.* Dazu *macrostoma Pfr.* — 112. *multilineata Newc.* Dazu *monacha Pfr.* — 113. *glabra Newc. (platystyla Gul.)* — 116. *cordida Newc. (Swainsoni Pfr.?)* — 119. *nitida Newc.* (*crystallina Gul.*) — 122. *labiata Newc.* Dazu *dentata Pfr., lagena Gul.* — 123. *vitrea Newc.* (*fumida Gul.*) — 124. *affinis Newc.* Dazu *goniostoma Pfr.* — 125. *elongata Newc.* (*acuta Newc.*) — 129. *terebra Newc.* Dazu *attenuata Pfr., lignaria* var. und *crocea Gul.* — 131. *curta Newc.* (*delta, albescens* und *contracta Gul.*) — 132. *fusca Newc.* (*striatella* und *petila Gul.*) — 133. *recta Newc.* (*nympha Gul.*) — 134. *grana Newc.* (*granifera, vitreola* und *parvula Gul.*) — 139. *reticulata Newc.* Dazu *transversalis* und *conspersa Pfr.* — 141. *albolabris Newc.* (*nucleola Reeve*, non *Gould.*) — 150. *decipiens Newc.* Dazu *planospira* und *cuneus Pfr., torrida, corrugata, scitula* u. *herbacea Gul.* — 151. *variabilis Newc.* (*fulva Nc., lactea Gul.*) — 153. *Buddii Newc.* (*pexa, plumata, papyracea* u. *caesia Gul.* — 162. *succincta Newc.* (*marginata Gul.*) — 165. *petricola Newc.* (*umbilicata Pfr.*) — 179. *trilineata Gul.* (*zonata Gul.*) — Am Schlusse sagt Nr. Newcomb, dass die obigen Bemerkungen der Ausdruck seiner völligen Ueberzeugung nach Prüfung der sämmtlichen Typen der verschiedenen Autoren sei, dass er es aber Jedem überlassen müsse, nach seinen indivi-

duellen Ansichten nur soviel davon zu benutzen, als ihm dienlich scheinen möchte. Auch muss ich gestehen, dass ich glaube, unsre Kenntniss von den Arten der Achatinellen wird kaum je viel weiter fortschreiten, als sie jetzt ist, und dass in den meisten Sammlungen die Arten so liegen bleiben werden, wie sie sich jetzt darin befinden, nur dass demnächst irgend ein Autor sich das Vergnügen machen möchte, die über 200 beschriebenen Arten auf 50 oder vielleicht auf 30 zu reduciren!

XXXVII. Bemerkungen über einige Arten der nordamerikanischen Heliciden, von Th. Bland. (Forts.) *Helix clausa Say.* Vgl. oben S. 183. — *H. Mitchelliana Lea.* — *H. jejuna Say.* Herr B. sagt, die Art sei bis dahin nicht von den amerikanischen Autoren identifizirt worden, er habe aber keinen Zweifel, dass die von mir in einem Briefe an Herrn W. G. Binney ausgesprochene Vermuthung „dass wohl *H. Mobiliana Lea* die verlorene *jejuna* sein möge" völlig richtig sei. In Mon. Helic. I. hatte ich beide Arten nach den kurzen Diagnosen weit aus einandergestellt, und ebenso noch in Mon. III.; als ich aber die *Mobiliana* erhalten hatte und nun mit genauerer Diagnose in meinem Supplement einrücken wollte, fand ich an der Stelle, wo sie hingehörte, die bekreuzte *H. jejuna Say*, und so lag die Vermuthung nahe, dass beide identisch sein möchten, doch wagte ich nicht ohne Bestätigung der amerikanischen Autoren sie in Mon. IV. p. 122 geradezu zu vereinigen, wobei ich jetzt kein Bedenken mehr habe. — *H. porcina Say.* Der Verf. bezweifelt Binney's Deutung als junge *hirsuta* (und in der That spricht das eingedruckte Facsimile der Sayschen Figur stark dagegen) und meint, wenn es eine junge Schnecke sei, so möge sie eher zu *inflecta* gehören. — *H. pustula Fér.*, *leporina Gould* und von beiden unterschieden: *H. pustuloides Bland* p. 350 c. ic. = *H. pustula Binn.* Terr. Moll. II. p. 201. t. 39. f. 3, nec Fér. — *Helix glaphyra Say* (p. 352). Nach

einer gründlichen Prüfung aller vorliegenden Daten erklärt Herr Bland seine Ueberzeugung, dass *glaphyra* nicht, wie Binney und Gould meinen, mit der europäischen *cellaria* identisch sei, sondern wahrscheinlich mit *H. inornata Binn.* — *Helix albolabris Say.* Mit dieser wird *H. major Binn.* wieder vereinigt. Pfr.

II. *Journal de Conchyliologie* VII. (2e sér. III. Vgl. Malak. Bl. 1858. p. 229—232.)

Zweite Lieferung. October 1858. S. 105—208 mit 3 Tafeln.

— Ueber die Wanderungen und das zerstreute Vorkommen gewisser Mollusken-Arten; von Petit de la Saussaye (S. 105—118). Der Verf. vertheidigt die Ansicht, dass das bisweilen unerklärlich scheinende Vorkommen identischer Arten in weit entfernten Gegenden stets durch Wanderung oder zufällige Uebertragung, nicht aber aus verschiedenen gleichzeitigen Schöpfungscentren zu erklären sei.

— Ueber die geographische Vertheilung einiger Mollusken; von Fischer (S. 119—122). Der Verf. schliesst sich der im vorhergehenden Aufsatze ausgesprochenen Ansicht an, mit Angabe weiterer Beispiele.

— Monographische Aufzählung der Arten der Gattung Dreissena; von Fischer (S. 123—134). Nach einer historischen Darstellung der Gattung und ihrer zahlreichen Synonymie, wird dieselbe für verwandt mit den Najaden, namentlich den Iridinen, erklärt, und folgende 17 Arten mit ihren Diagnosen aufgezählt. 1. Europäische: *fluviatilis Pall.*, *Küsteri Dunk.*, *cochleata Kickx.* 2. Afrikanische: *Africana Van Ben.*, *cyanea Van Ben.* 3. Amerikanische: *recurva Raf.*, *americana Récl.*, *Cumingiana Dkr.*, *Rossmässleri Dkr.*, *Pfeifferi Dkr.*, *Gundlachi Dkr.*, *Mörchiana Dkr.*, *Riisei Dkr.*, *Domingensis Récl.*, *Sallei Récl.* 4. Unbekanntes Vaterland: *carinata Dkr.* 5. Unbekannte Beschreibung: *strigata Hinds.*

— Bemerkung über die Gattungen Capsa Brug. und Asaphis Modeer; von Mörch (S. 134—140). Nach einer kurzen Geschichte des Namens *Capsa* und dessen verschiedener Anwendung bei den Autoren wird für den Typus der *Venus deflorata Linn.* der Name *Asaphis Modeer* 1793 hergestellt, und folgende 5 Arten derselben mit vollständiger Synonymik aufgezählt. 1. *A. dichotoma Ant.* 2. *violascens Forsk.* 3. *deflorata L.* von Tranquebar. 4. *coccinea Martyn* von den Antillen. 5. *Tahitensis Bernardi.*

— Monographie der Gattung *Halia Risso;* von Fischer (S. 141—158. t. 5). Historische Darstellung der Gattung, nebst genauer Anatomie des Thieres nach spanischen Exemplaren. Dieselbe wird zur Section Defrancinae der Pleurotomaceen gezählt.

— Notiz über die in der Umgegend von Saint-Jean-de-Luz lebend gefundenen Mollusken; von Mabille (S. 158—168). Es werden 47 Arten aufgezählt, darunter die interessantesten: *Vitrina Pyrenaica Fér.*, *Succinea longiscata Mor.*, *Helix constricta Boub.*, *Quimperiana Fér.*

— Studien über die Pholaden; von Fischer. (Forts. S. 169—177. Taf. 6.) §. 4. Konchyliologische und anatomische Erörterung der *Ph. acuminata Sow.*

— Ueber einige Arten von Helix als Regenverkündiger; mitgetheilt von Récluz (S. 178—180). Beobachtungen von Thomas in Cincinnati aus Dingler's Polytechn. Journal.

— Ein Wort über die Formveränderung bei gewissen Konchylien; von Petit (S. 180. 181). Bezieht sich auf die Mittheilung von Gassies in vol. VII. Nr. 1. p. 44.

— Bemerkung über eine monströse *H. aspersa;* von Fischer (S. 182. Taf. 7. Fig. 11).

— Beschreibung neuer Arten; von Bernardi. *Conus Robillardi* p. 182. t. 7. f. 2—3; *Fusus bulbaceus* p. 183. t. 7. f. 1.

— Beschreibung neuer Arten; von Fischer. — *Helix Schrammii* p. 184. t. 7. f. 7. 8, von Guadeloupe, verwandt mit *H. Caroni*. — *Achatina semitarum var.* oder spec. nova (*Beauii?*) p. 185. t. 7. f. 4. 5, von Martinique. — *Solenomya occidentalis Desh.* p. 186. t. 7. f. 6 von Guadeloupe. — *Anomalocardia Paziana* p. 186. t. 7. f. 9. 10 von Panama.

— Beschreibung neuer Konchylien aus den oberen Schichten der Tertiärformationen; von C. Mayer. (Forts.) 31. *Cardium praecedens* p. 187. — 32. *Mytilus Aquitanicus* p. 188. — 33. *Ostrea Aquitanica* p. 190. — 34. *Cerithium Aquitanicum* p. 191. — 35. *Buccinum Aquitanicum* p. 192. — 36. *Conus Aquitanicus* p. 192.

— Bibliographie. Gay Catal. d. Moll. du départ. du Var. (Petit). — Pfeiffer Mon. Pneumonop. 1858 (Petit). — Chitty On Stoastomidae. (P. F.) — Pfeiffer et Dunker Novit. conch. (P. F.) — Crosse observations sur le genre Cone et description de trois espèces nouvelles 1858 et Crosse Note sur le genre Dibaphus et description d'une nouv. esp. de Capulus. 1858. (P. F.)

— Unter dem Titel: Curiosités bibliographiques sucht Herr Fischer zu beweisen, dass das Mus. Boltenianum durchaus keine Berücksichtigung verdiene und überdies erst vom Jahre 1819 datiren könne. Dass letzteres falsch ist, hätte Herr F. aus der Enum. contin. operum. citator. in meiner Mon. Helic. III. p. VI ersehen können, wo ich die beiden vollständigen Ausgaben, die sich durch Paginirung und theilweise durch die Numerirung unterscheiden und welche ich beide durch meines verehrten Freundes Menke Gefälligkeit kennen lernte, citirt habe. Auch habe ich z. B. in meiner Mon. Auric. p. 73 citirt: *Pythia Bolt.* 1798. Mus. p. 105. Ed. sec. p. 74. Die Priorität wird daher durch das 1798 vollständig gedruckte Werkchen begründet und erscheint namentlich in diesem Falle völlig gerechtfertigt,

während z. B. Namen wie *Ellobium* und ähnliche Verschiedenes umfassende zu verwerfen sind.

Dritte Lieferung. März 1859. S. 209—308 mit 4 Tafeln.

— Ueber die Anomalien bei den Mollusken; von Récluz (S. 209—225). Die bekannten Beispiele von Anomalien werden unter folgenden Gruppen zusammengestellt. A. Anomalien an den Gehäusen: Sinistrorsität —, Grössere oder geringere Aufrollung des Gewindes, Scalarität, — Ablösung des letzten Umganges allein, — Thurmförmige Erhebung der Spira — Knäuelförmige Einrollung der Umgänge - Ausserordentliche Grösse — Kleinheit durch Meeresnähe — Bauchige Form des letzten Umganges — Gedrehte oder buchtige Columelle — Verwaschene Rippen oder Riefen — Krystallhell statt nach der Regel undurchsichtig — Becherförmige Mündung — Doppelte Mündung — Deckelform einer Schale — Anomalien des Schlosses. B. Anomalien an den Thieren. Mangel einzelner gewöhnlich vorhandener oder Anwesenheit gewöhnlich fehlender Theile.

— Ueber Monstrositäten bei verschiedenen Mollusken; von Cailliaud (S. 226—234). Ausser verschiedenen häufig vorkommenden Verbildungen der Schalen wird besonders auf den Umstand aufmerksam gemacht, dass *Arca barbata* im Jugendzustande sich oft in verlassene Bohrlöcher der *Modiola lithophaga* begebe und bei weiterm Wachsthum ihren Körper und ihre Schale den Dimensionen ihres Wohnortes anpassen müsse.

— Einige Worte über die konchyliologische Teratologie; von Fischer (S. 235—241). Die Anomalien hängen von 3 Hauptursachen ab, deren wichtigste eine ursprüngliche Organisation des Thieres ist, welche durch keinen äussern Umstand hervorgerufen werden kann. Nur diese dürfen als Monstrositäten bezeichnet werden, z. B. Sinistrosität wo das Gegentheil die Regel ist. Die eigentlichen

Anomalien sind durch äussere Einflüsse veranlasst: Grösse, Verlängerung der Spira u. s. w. Die dritte Ursache beruht auf Krankheiten und Zufällen.

— Studien über die Pholaden; von Fischer. (Forts. S. 242—253.) §. 5. *Pholas calva Sow.* — §. 6. *Pholadidea Turt.* — §. 7. *Pholas papyracea Turt.*

— Ueber die Zungenzähne der Gattung Columella; von Mörch (S. 254—262). Verf. theilt die Familie *Columbellinae* oder die Gattung *Columbella Lam.* für jetzt in 3 Gattungen: 1. *Pygmaea Humphr.* (Subgen.: *Nitidella Swains., Alia Ad.*) 2. *Pyrene Bolt.* (Subgen.: *Atilia Ad., Pyrene Bolt., Conella Swns., Dibaphus Phil.)* 3. *Mitsella Risso* (Subgen.: *Astyris Ad., Anachis Ad., Strombina Mörch*). — Von der Gattung Columbella sind auszuschliessen: *Col. mendicaria L.* = *Engina Gray, zonata* desgl., die Gattung *Amycla Ad.* und *Col. triumphalis Ducl.* = *Cantarus Bolt.* Abgebildet sind auf Taf. 9 die Zähne von *Col. mercatoria, major, unicolor, rustica, rugosa, gibberula, Engina mendicaria* und *Cantarus distortus.*

— Ueber den completen Hermaphroditismus bei den Gasteropoden; von Fischer (S. 262—264). Nachweisung, dass Selbstbefruchtung Statt finden kann.

— Ueber *Helix Quimperiana Fér.;* von Petit (S. 264—266). Verf. glaubt, dass sie ursprünglich in Spanien heimisch ist und durch Schifffahrt nach Brest und Quimper gelangte.

— Ueber die Einführung und Naturalisation der *Achatina fulica Lam.* in Bengalen; von Benson (S. 266—268). Von der Insel Moritz nach Calcutta gebracht und dort sich immer weiter verbreitend, aber im westlichen Himalaya wieder untergegangen.

— Ueber die geographische Verbreitung der lebenden und fossilen Mollusken; Bemerkungen von Gwyn Jeffreys

in Beziehung auf Petit's Aufsatz in der vorigen Lieferung. (S. 269—273.)

— Ueber die Wanderungen der Mollusken, u. s. w. Zweiter Artikel; von Petit. (S. 274—284) Beleuchtung der Moreletschen Ansichten. Vgl. Lieferung 1.

— Beschreibung einer neuen Schnecke; von Petit: *Cylindrella Guigouana* p. 285. t. 10. f. 5 von Haiti.

— Beschreibung neuer Arten; von Montrouzier. 1. *Cyclostoma artense* p. 286. t. 8. f. 1. — 2. *Helicina littoralis* p. 287. t. 8. f. 2. — 3. *Bulimus sinistrorsus Desh. β castaneo-fasciatus* p. 287. t. 8. f. 3. — 4. *Pupa artensis* p. 288. t. 8. f. 4. Sämmtlich von der Insel Art, Neucaledonien.

— Beschreibung neuer Arten; von Souverbie. *Helix Artensis* p. 289, *Cyclost. Montrouzieri* p. 291. t. 8. f. 5, *Cyclost. Gassiesi* p. 294. t. 8. f. 6 (wohl ohne Zweifel = *C. Apiae Recl.*) — Auf der Tafel 8 sind ausserdem noch abgebildet die früher beschriebenen *Helix Montrouzieri* (fig. 7) und *Reyrei* (fig. 8).

— Beschreibung fossiler Konchylien aus den oberen Schichten der Tertiärformationen, von Mayer. (Forts. S. 296—299.) 37. *Pholas Dujardini* p. 296. — 38. *Donax gibbosula* p. 297. — 39. *Venus Burdigalensis* p. 298. — 40. *Turritella acuta* p. 298. t. 11. f. 7.

— Neue Art von Fischer: *Volutharpa Mörchiana* p. 299. t. 10. f. 2, von Sibirien.

— Beschreibung neuer Arten, von Bernardi. *Murex Cabritii* p. 301. t. 10. f. 3. Vaterland unbekannt. — *Margaritana Vignouana* p. 302. t. 10. f. 1, von Gabon. — *Ancillaria Lienardii* p. 302. t. 10. f. 4 von Brasilien.

— Bibliographie — Biondi's Beschreibung des Buccinum Gemmellari aus Sizilien. (p. 303). — Chenu Manuel de Conchyliologie I. 1e partie 1859. — Actes Soc. Linn. Bord. XXII. 2e livr. Nov. 1858, darin beschrieben 2 neue Helix von Djurjura in Algerien: *Helix cedretorum*

und *Kabyliana Debeaux;* ferner ebendaher Ancylus fluviatilis und costatus. — Grateloup Faune malacologique girondine. Première partie.

Vierte Lieferung. Juni 1859. S. 309—418 mit Index und 4 Tafeln.

— Zusatz zu der Bemerkung über die Monstrositäten bei verschiedenen Konchylien; von Cailliaud. (p. 309. t. 15.) Einige der früher erwähnten Formen werden hier abgebildet. Fig. 1. *Pecten varius.* — Fig. 2. *Cardium monstrosum.* — Fig. 3. *Pholas dactylus var. callosa.* — Fig. 4. *Littorina littorea* mit langgestreckter Spira. — Fig. 5. *Conus mediterraneus* analog. — Fig. 6. *Helix carocolla* mit 4 abgesetzten Windungen. — Fig 7. *Planorbis leucostoma,* frei und hochgewunden. — 8. Vollständige künstliche Verschmelzung eines südamerikanischen Bulimus mit *Helix aspersa.*

— Albinismus und scalare Monstrosität des *Planorbis corneus;* von Baudon. (S. 310—314.)

— Zweite Beobachtung über die Ursache des Albinismus; von Dems. (S. 315. 316.)

— Ueber die Gattungen *Camptonyx* und *Valenciennesia;* von Fischer. (S. 316—319.) Beide Gattungen werden für identisch erklärt.

— Verzeichniss der Chitonen des Mittelmeeres, nebst Beschreibung einiger neuer Arten; von J. Capellini. (S. 320—328.) Aufgezählt werden: 1. *Chiton siculus Gray,* 2. *Polii Phil.,* 3. *cinereus L.,* 4. *pulchellus Phil.,* 5. *laevis Penn.,* 6. *variegatus Phil.,* 7. *Rissoi Payr.,* 8. *Cajetanus Poli,* 9. *Euplaeae Costa,* 10. *stigma Costa,* 11. *rubicundus Costa,* 12. *fascicularis L.,* 13. *Meneghinii Cap.* p. 325. t. 12. f. 1, 13. *Doriae Cap.* p. 325. t. 12. f. 2, 14. *Algesirensis Cap.* p. 327. t. 12. f. 3.

— Notizen zur malakologischen Fauna des Caledonischen Archipels; von Fischer (p. 329—342.) Die Meeres-Fauna dieser neu erworbenen französischen Kolonie ist

nach den Forschungen des Missionars Montrouzier sehr reich; $^4/_5$ derselben scheine mit den Arten der Philippinischen Inseln identisch zu sein, während die Landschnecken meist einen höchst eigenthümlichen Charakter tragen, und die Süsswasserschnecken den europäischen gleichen. Unter den aufgezählten Acephalen finden wir *Mactra Artensis Montr.* n. sp. p. 334, *Pecten Janus Montr.* p. 340 (= *P. distans Reeve*, nec *Lam.*), *Pecten dissimilis Montr.* p. 341 (= *serratus Sow.* nec *Nilss.*).

— Studium über die Familie der Vermeten; von Mörch. (S. 342—360.) Die in dieser Abtheilung aufgezählten Gattungen und Arten sind folgende. 1. *Cladopoda Gray* (*grandis Gray*, *elegans Q. et G.*, *zelandica Q. et G.*, *Quoyi H. et A. Ad.*) — 2. *Serpulus Montf.* (*arenarius L.*, *melitensis Gmel.*, *fuscatus Humphr.*, *Masier Adans.*, *colubrinus Bolt.*, *ater Rouss.*, *brasiliensis Rouss.*, *inopertus Rüpp.*, *Cuvieri Risso*, *dentiferus Q. et G.* non *Lam.*) — 3. *Siphonium Browne* (Synon. *Vermetus Gray.* Spec.: *maximum Sow.*, *gigas Chenu*, *giganteum Q. et G.*, *Tonganum Q. et G.*, *reticulatum Q. et G.*, *nebulosum Dillw.*, *costale Lam.*, *Novae Hollandiae Rouss.*, *margaritarum Val.*, *Adamsii?*) — 4. *Bivonia Gray* (*glomerata Biv.*)

— Beobachtungen am Thiere der *Skenea nitidissima;* von G. Jeffreys, mitgetheilt von Petit. (S. 361—364.) Herr Jeffreys glaubt die Schnecke (= *Truncatella atomus Phil.*) zur Gattung Evomphalus Sow. bringen zu dürfen. — Herr Fischer knüpft (S. 364—367) Bemerkungen daran, worin er zu beweisen sucht, dass dieselbe nur der Larvenzustand einer noch nicht zu bestimmenden Gattung sei.

— Neue Arten des Caledonischen Archipels; von Gassies. 1. *Helix testudinaria* p. 368. — 2. *H. rusticula* p. 369. — 3. *H. gyrina* p. 369. (Der Name muss verändert werden wegen *H. gyrina Val.;* cf. *Pfr.* Mon.

Hel. IV. p. 204.) — 4. *Bulimus paletuvianus* p. 370. — 5. *B. diaphanus* p. 370 (nec *Pfr.* 1854). — 6. *Cyclostoma ammonis* p. 370. — 7. *Melanopsis neritoides* p. 371. — 8. *M. fulgurans* p. 371. — 9. *Neritina plicata* p. 372. — 10. *Cyrena regulata* p. 372.

— Beschreibung neuer Arten des Caledonischen Archipels; von Montrouzier. 1. *Scalaria Austro-Caledonica* p. 373. — 2. *Mitra Boissaci* p. 373. — 3. *Mitra Potensis* p. 374. — 4. *Janthina capreolata* p. 375. — 5. *Voluta deliciosa* p. 375.

— Neue Arten des Caledonischen Archipels; von Souverbie. 1. *Rotella Montrouzieri* p. 376. — 2. *Marginella suavis* p. 376.

— Beschreibung neuer Arten des Caledonischen Archipels; von Bernardi. 1. *Voluta Rossiniana* p. 377. — 2. *Conus Cabritii* p. 377. t. 13. f. 2.

— Bemerkungen über 2 Arten des Caledonischen Archipels; von Crosse: 1. *Solarium trochoides Desh.* p. 378. t. 14. f. 2. — *Bul. Pseudo-Caledonicus Montrouz.* p. 379. t. 14. f. 3, zwischen *B. Caledonicus* und *scarabus* in der Mitte, ob Var. von *Caledonicus?*

— Beschreibung neuer Konchylien; von Crosse. 1. *Fusus Pazi* p. 380. t. 14. f. 1. — 2. *Conus Ceciliae Chenu* p. 381. t. 14. f. 5. — 3. *Columbella Deshayesii* p. 382. t. 14. f. 4. — 4. *Columbella Bourjotiana* p. 383. t. 14. f. 6.

— Beschreibung einer neuen Art; von Petit: *Achatina Hamillei* p. 384. t. 13. f. 3.

— Neue Arten von Bernardi. 1. *Pyramidella Pratii* p. 386. t. 13. f. 1. — 2. *Astarte Rollandii* p. 386. t. 13. f. 4 von Petropaulowsk.

— Beschreibung fossiler Konchylien u. s. w.; von Mayer. (Forts.) 41. *Pleurotoma Hernaesi* p. 387. t. 11. f. 1. — 42. *Natica neglecta* p. 388. t. 11. f. 2. — 43. *Pleurotoma mutabilis* p. 388. t. 11. f. 3. — 44. *Tellina*

corbis (*Bronn*) p. 389. t. 11. f. 4. 5. — 45. *Pleurotoma tenella* p. 390. t. 11. f. 6. — 46. *Cancellaria Beyrichi* p. 391. t. 11. f. 8. — 47. *Natica plicatula* (*Bronn*) p. 391. t. 11. f. 9. — 48. *Pleurotoma Seguini* p. 392. t. 11. f. 10.

— Nekrolog. Tod des Commandanten Beau.

— Bibliographie. Grateloup Faune mal. girondine. Forts. — Gassies catal. rais. des mollusques terrestres et d'eau douce de la Gironde 1859, darunter als neu beschrieben: *Limax argillaceus* und *Bythinia Baudoniana*. — Drouet Mollusques marins des iles Açores 1858. Darin neu und abgebildet: *Litiopa Grateloupeana*, *Nassa Deshayesii*, *Patella Gomesii*, *Baudonii* und *Moreletii*. — Debeaux Catal. d. Moll. vivants observés aux environs de Boghar (Algérie) 1857. Darin eine neue Art: *Helix Bogharіensis*, zur Gruppe der *H. lactea*, *Cirtae* etc. gehörend. — Ebrard Des escargots au point de vue de l'alimentation, de la viticulture et de l'horticulture 1859. — Michaud description de coquilles fossiles découvertes dans les environs de Hauterive (Drôme). 1855. Darunter neu: *Helix Chaixii*, *Collongeoni*, *Nayliesi*, *Gualinaei*, *Clausilia Terverii*.

Pfr.

Eine neue Brochure von Villa.

Ant. Villa, sulla distribuzione geografica dei molluschi terrestri nella Lombardia, Milano, G. Bernardoni, 1859 (1849 auf dem Titelblatt ist ein Druckfehler entgegengesetzt denen, die sonst zuweilen bei Anderen vorkommen). Separatabdruck aus den Atti della Societá geologica in Milano vol. I. fasc. II. Die Brüder Antonio und Giovanni Battista Villa in Mailand, welche mit dem verstorbenen Carl Porro die ersten und wichtigsten Verdienste um die Kenntniss der lombardischen Schneckenfauna haben und durch ihre reichen Sammlungen, ausgedehnte Correspon-

denz und schriftstellerische Regsamkeit als hauptsächlichste Träger dieses Zweiges der Wissenschaft in Beziehung auf Oberitalien gelten können, haben in neuester Zeit in dem Tiroler Pellegrino Strobel, gegenwärtig Professor in Piacenza, einen Concurrenten um diesen Preis erhalten. Letzterer hat in den hier zu Lande ziemlich verbreiteten Abhandlungen der Turiner Akademie, Memorie dell' Accademia delle scienze di Torino, serie II, tomo XVIII eine ausführlichere Arbeit über die geographischen Verhältnisse der Landschnecken in der Lombardei veröffentlicht. Hierauf bezieht sich wesentlich diese neue Brochure, sie ergänzt die dort gegebene Literatur, fügt zu einigen Arten spezielle berichtigende Bemerkungen über Vorkommen und Artberechtigung, und vertheidigt endlich die in einem früheren Katalog gegebene Eintheilung des Vorkommens nach den Rubriken Ebene, Hügelland, wohin namentlich die sogenannte Brianza gehört, und Gebirge gegen die Angriffe Strobels; so leben unter Anderm Pupa frumentum var. triticum und Clausilia Comensis nicht nur im Gebirg, sondern auch im Hügelland, erstere bei Lugano, Como etc., letztere in der Brianza, Clausilia dubia und Helix angigyra auch in der Ebene, jene um Legnano, diese in Mailand selbst, dagegen H. nautiliformis auch im Gebirge, am Monte Rosa bis 1400 Meter hoch (S. 12). Villa bestätigt die spezifische Verschiedenheit der Vitrina nivalis Charp. von diaphana, (dagegen sei V. glacialis Forbes nur Varietät der diaphana), des Z. Leopoldianus (olivetorum Gmel.) von olivetorum Auct. (incertus Drap.), endlich die des Z. viridulus, dem er vielleicht mit Recht den Namen purus Alder zutheilt, von Z. striatulus Gray, worunter er Hel. nitidosa Fer. = pura Pfeiffer verstehen dürfte.

„Helix monodon unseres früheren Verzeichnisses = Helix Villae Charp., non Mortillet, [und auch nicht die von Deshayes] wird von Strobel für eine Abänderung der H. incarnata gehalten. Letztere, eine Schnecke aus den

Bergen, zeigt allerdings zuweilen einen Zahn an der Mündung wie H. Villae, welche beständig einen solchen hat, aber ihre Windungen sind gerundet, nicht kegelförmig, wir besitzen sehr schöne Exemplare von derselben, von Osteno [am westlichen Ufer des Comersees], diese können mit H. Villae aus der Brianza nicht verwechselt werden." S. 7. 8. Der Unterzeichnete, welcher H. Villae von Villa zugeschickt erhielt, ist damit durchaus einverstanden, sie ist eine H. Cobresiana in vergrössertem Massstab und hat ausser der Grösse nichts mit H. incarnata gemein, d. h. nicht mehr als H. Cobresiana selbst. Weniger kann er es dagegen mit zwei andern Angaben Villa's auf S. 9 sein. Pupa quinquedentata Born (cinerea Dr.) wurde von Strobel als „absolut unmöglich" aus der lombardischen Fauna ausgeschlossen, Villa beruft sich dagegen auf die Zeugnisse von Cristofori, Nardo und Trevisan, welche sie, ersterer in der Lombardei selbst, letztere um Padua und Venedig gefunden haben wollen. Aber weder sah sie Villa selbst dort, noch hier mein Vater, der jahrelang in den Umgebungen von Venedig sammelte, und ihrem sonstigen Vorkommen nach ist diese Art doch eine solche, die nicht leicht zu übersehen ist. Die Angabe scheint überhaupt auf Olivi zurückzugehen, der in der zoologia adriatica 1792 p. 171 Turbo quinquedentatus Born von Venedig angibt; sie ist von da auch in meines Vaters Reise nach Venedig II. S. 442 übergegangen, aber ich wiederhole es, weder er noch ich haben je ein venezianisches Exemplar gesehen. Olivi aber, der sich keineswegs sehr speziell mit Landschnecken beschäftigte, sondern nur bei Gelegenheit seiner Naturgeschichte des adriatischen Meeres die ihm vorgekommenen meist am Strand aufgelesenen benannte und unter Andern Hel. Pisana Müll., obvoluta Müll. nicht wieder erkannte, konnte wohl eine blasse Pupa frumentum für Born's Art nehmen, um so mehr als Pupa frumentum damals noch in den systematischen Werken fehlte; Schrö-

ter hatte dieselbe allerdings schon in den „Erdconchylien“ 1771 S. 140 beschrieben und Fig. 6 abgebildet, aber schlecht genug, und Niemand, nicht einmal O. F. Müller nahm davon Notiz. Bemerkenswerth ist aber die (Malak. Bl. 1859. S. 177 erwähnte) Notiz Mortillet's, wornach Pupa cinerea in Piemont bei Susa vorkommt.

Eine zweite Schnecke, deren Möglichkeit für die Lombardei Villa gegen Strobel vertheidigt, ist Auricula (Alexia) myosotis. Dieselbe soll von einem Herrn Wolf aus Temeswar im Mantuanischen gesammelt worden sein, aber Villa sagt nicht, ob er die Exemplare gesehen, und seine weiteren Erkundigungen in Mantua führten nur zu negativen Resultaten. (S. 9. 10). Bis jetzt sind die Alexien stets nur in unmittelbarer Nähe des Salzwassers beobachtet worden. Villa dagegen beruft sich auf seinen Bruder und Porro, nach denen in Sardinien eine Auricula eine Tagreise vom Meer entfernt, Ligula (d. h. Scrobicularia) Cottardi Payr., die nächste Verwandte der in den venetianischen Lagunen so häufigen Sc. piperata, „in der Mitte dieser Insel“ vorkomme. Sollte sich dieses bestätigen, so wären es neue Beispiele, welche sich an die vom Unterzeichneten in Troschels Archiv f. Naturgeschichte, Jahrg. 1857 und 1858 erörterten anschlössen, vorerst aber sind nähere Nachrichten, Wiederholungen der Beobachtung abzuwarten.

Am Schlusse des Aufsatzes wird noch mit einigen Worten des Vorkommens der grossen essbaren Schnecken erwähnt (S. 15). Helix pomatia und cincta seien häufig in der Ebene um Mailand, H. adspersa auf lombardischem Gebiet nur im Mantuanischen, fehle dagegen im Venetianischen nur in der Provinz Verona. H. lucorum wird hier nicht genannt, mein Vater erhielt sie früher von Villa mit der Notiz, dass sie nicht um Mailand, wohl aber um Pavia, vorkomme. Dieses zusammengehalten mit den im Jahrg. 1857 dieser Zeitschrift S. 127. 128 mitgetheilten und andern

Notizen deutet darauf hin, dass in Oberitalien die Verbreitungsbezirke dieser Arten mannigfach in einandergreifen; der der pomatia lehnt sich an die Alpen an, hat aber seine noch näher zu verfolgende Gränze mitten in der Ebene, der der H. adspersa lehnt sich an die Küste, beide schliessen sich aus. Der der H. cincta durchkreuzt beide, nähert sich aber mehr dem der pomatia. Hel. lucorum ersetzt pomatia im Süden und Osten, kommt gelegentlich neben cincta und adspersa vor und herrscht namentlich in der Romagna. Eduard von Martens.

Zwei neue Auriculaceen.

1. Laimodonta Pfeifferi Dkr.

L. testa minima, ovato-conica, imperforata, transversim striata, fusca, fascia una vel duabus luteis cincta; anfractibus senis vel septenis, ultimo spira conica longiore; columella tricostata, labro acuto, intus subincrassato unicostato.

Long. 5, lat. 3 mill.

Habitat in Japonia.

Das kleine ziemlich starke regelmässig quer gereifte Gehäuse steht der L. Sandwichensis Eyd. et Soul. sehr nahe, unterscheidet sich aber durch weit geringere Grösse und kleine Furchen, welche sich zwischen der mittleren und unteren Columellarfalte befinden, jedoch nur durch die Loupe zu erkennen sind. W. Dunker.

Nach den mir freundlich mitgetheilten Exemplaren halte auch ich die kleine Schnecke, von welcher keine grösseren vorhanden zu sein scheinen, für verschieden von den jungen Individuen des Melampus Bronni Phil., welcher wohl mit Auricula Sandwichiensis Soul. identisch sein dürfte. Da ich keinen Grund finde, die sog. Gattung für mehr als eine Gruppe von Melampus zu halten, so ordne ich die neue Art nach Melampus Bronni ein.

Ich ergreife die Gelegenheit, um die Beschreibung einer kürzlich von Herrn Dr. Brot in Genf nebst anderen Auriculaceen seiner Sammlung mir zur Ansicht zugesandten neuen Art hier mitzutheilen.

Melampus Brotianus Pfr.

T. imperforata, fusiformis, solida, sublaevigata, nitidula, pallide lutescens; spira convexo-conica, coerulescens, apice nigricans; sutura plana, subregularis; anfr. fere 10 planiusculi, ultimus $^2/_3$ longitudinis formans, superne levissime subangulatus, basi attenuatus, spiraliter sulcatus; apertura subverticalis, angusta; paries aperturalis tuberculo angulato, subverticali, denticulato et plica unica subtransversa infera munitus; plica columellaris compressa, arcuatim abiens in peristoma rectum, acutum, intus callosum et plicis nonnullis majoribus et denticulis armatum. — Long. $12^1/_4$, diam. 7 mill. Ap. 9 mill. longa.

Habitat Ceylon? Pfeiffer.

Neue Landconchylien

beschrieben von H. Dohrn.

1. Hydrocena Vescoi. T. subperforata, ovato-conica, solidiuscula, laevigata, parum nitens, carnea vel albescens; spira convexo-conica apice obtusiusculo; anfr. $4^1/_2$—5 convexi, ultimus spira paullo brevior, basi rotundatus; sutura valde impressa; apertura verticalis, ovalis; peristomium simplex, expansiusculum, breviter adnatum. Operc. typicum.

Long. $4^1/_2$, lat. 3; Ap. diam. $1^3/_4$ mill.

Habitat: Tahiti (Vesco). Meine Sammlung.

Neben H. albescens Pfr. zu stellen, von dieser unterschieden durch Fehlen des Winkels an der Mitte der Windungen, tief eingedrückte Naht etc.

2. Omphalotropis Boraborensis. T. perforata, conico-elongata, tenuiuscula, sub lente minute striata, opaca, cornea vel fulvicans, spira conica, apice acuta; anfr. 7 planiusculi, ultimus $^2/_5$ spirae subaequans, medio carinatus, infra carinam rotundatus, juxta perforationem punctiformem angulatus; sutura leviter impressa; apertura angulato-ovalis, subtus producta; peristomium continuum, simplex, margine columellari reflexiusculo, perforationem tegente. Operc.?

Long. 6, lat. 3; Ap. diam. 2 mill.

Habitat: Borabora (Vesco). Meine Sammlung.

Gehört in die Gruppe von O. terebralis Gould etc., doch kann ich keine der unvollständigen Gould'schen Diagnosen dieser Art anpassen.

3. Truncatella pellucida. T. subrimata, cylindracea, tenuis, laevigata, nitida, alba vel hyalina; sutura valde impressa; anfr. 4 — 5 convexiusculi, ultimus rotundatus; apertura subverticalis, oblongo-ovalis, superne angulata; peristomium undique expansiusculum, latere columellari subincrassatum.

Long 5, diam. $1^1/_2$ mill.; ap. longa $1^1/_4$ mill.

Habitat: Arabia (Wilke).

Am nächsten mit T. Montagui verwandt, von der sie sich durch die stark eingedrückte Naht, die grössere Convexität der Windungen, den Winkel oben an der Mündung und die Erweiterung des Mundsaums unterscheidet.

T. pellucida lebt am Strande mit Melampus Massauensis Ehrb., und den drei folgenden Arten zusammen.

4. Pupa arabica. T. rimata, cylindracea, apice attenuata, leviter striata, cornea vel hyalina, nitens; spira turrita, acutiuscula; anfr. 7 convexiusculi, ultimus basi obsolete angulatus; apertura ovalis, 6 plicata: plica parietali 1 profunda lamelliformi, columellaribus 2 breviter intrantibus, palatalibus 2 superioribus brevibus, 1 inferiore valida; peristomium acutum, expansiusculum.

Long. $5^1/_2$, lat. 2; Ap. diam. $1^1/_3$ mill.

Habitat: cum praecedente.

5. Melampus Wilkei. T. imperforata, oblonga, tenuiuscula, laevis nitida, fulvocornea; spira brevis conica; sutura simplex; anfr. 5 plani, ultimus $^3/_4$ longitudinis aequans; apertura parum obliqua, oblongo-pyriformis, basi canaliculata, 3 plicata: 1 columellaris lamelliformis, peroblique intrans; 2 parietales, superior tenuis, inferior valida, dentiformis; peristomium simplex, margine dextro leviter arcuato, subcalloso.

Long. 7, diam. 3; Ap. long. $4^1/_2$, lat. $1^1/_2$ mill.

Habitat: cum praecedente.

Obs. An adulta? Certe nova species, collocanda cum M. duplicato Pfr.

6. Plecotrema rapax. T. imperforata, ovato-conica, tenuiuscula, regulariter sulcata, nitidula, corneo-hyalina; spira conica obtusiuscula; sutura marginata; anfr. 6—7 planiusculi, ultimus spiram superans, basi attenuatus, pone aperturam cristatus; apertura obliqua; plicae parietales 2, superior dentiformis, peroblique descendens, inferior extus breviter bifida, lamelliformis, transversa; columellaris mediocris, ascendens; peristomium rectum, marginibus callo lato junctis, dextro bidentato, columellari breviter reflexo.

Long. 6, lat. 3; Ap. long. 3 lat. 2 mill.

Habitat: Arabia.

Am nächsten mit P. striata verwandt.

Diese Arten wurden von Herrn Wilke eingesandt, der sie an der arabischen Küste mit andern Strandbewohnern theils fluviatilen, theils marinen sammelte.

7. Plecotrema mordax. T. vix rimata, ovato-conica, solidula, sulcis spiralibus regulariter exarata, vix nitida, pallide fulva, interdum rufo-maculata; spira conica, mucronata; sutura simplex; anfr. 7—8 vix convexiusculi, ultimus ventrosus, spira longior, pone aperturam cristatus, antice contractus; apertura obliqua, angustata; plicae parie-

tales 2 obliquae, superior obtusa, inferior acuta intrans, extus bifida, crure superiore parvulo; plica columellaris valida, ascendens; peristomium rectum, marginibus callo lato nitido junctis, dextro in medio bidentato, columellari sinuato, adnato.

Long. $5^1/_2$, lat. $3^1/_2$; Ap. long. 3 lat. $1^1/_2$ mill.

Habitat: Tahiti (Vesco).

Ist P. clausa am ähnlichsten.

8. Clausilia Karsteniana Shuttleworth in Coll. Albers*). T. non rimata, cylindraceo-fusiformis, tenuis, irregulariter oblique sulcato-striata, fusco-cornea, vix diaphana, decollata; anfr. 6—9 planiusculi, lati, ultimus solutus; apertura magna, rotundo-pyriformis, intus subsulcata; lamellae validae, acutae, conniventes; lunella distincta, angustata; plica palatalis unica; subcolumellaris acuta, magna; peristomium continuum, incrassatum, pallidum, undique reflexiusculum.

Long. 36, in medio lat. 7; Ap. long. 8, lat. 6 mill.

Habitat: Sante Fé de Bogotá.

Diese ausgezeichnete Art scheint zum Schmuck der Eingeborenen, etwa als Ohrgehänge verwendet zu werden, wenigstens sind die wenigen Exemplare, die ich gesehn habe, alle an der Mündung durchbohrt.

9. Cylindrella Eugenii. T. profunde rimata, subcylindrica, sursum attenuata, truncata, livescenti-hyalina, tenuis, oblique striata; sutura submarginata; anfr. superst. 8 subplani, ultimus rotundatus, circa columellam basi, dorso antice angulatus, medio compresso-carinatus, basi et pone aperturam ruguloso-striatus; apertura subverticalis, subcircularis; peristomium album, undique expansum et reflexiusculum, antice breviter adnatum.

---

*) Cl. Karsteniana finde ich nirgends beschrieben, in Albers Sammlung liegt sie unter Shuttleworth's Namen, Hr. Pactel gab sie mir als Albers'sche Art.

Long. 25, lat. 8 mill.; Ap. c. perist. 6 long. et lat.

Habitat: Haiti. Von Dr. Eugène Vesco an der Nordwestseite der Insel gesammelt und mir mitgetheilt.

Am nächsten verwandt mit C. amethystina Chitty.

10. Nanina Taprobanensis. T. perforata, conoideo-depressa, solidula, superne striis incrementi distinctissime ornata, sub lente minutissime decussata, oleosomicans; subtus laevis, nitida; vix diaphana, pallide fuscocornea; spira convexo-conoidea; anfr. 4 convexiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus medio fascia rufa cinctus, obtuse angulatus; apertura obliqua, ampla, rhombeo-ovata; peristomium simplex, rectum, obtusum, margine columellari incrassato, circa perforationem protracto.

Diam. maj. 30, min. 24, alt. 18 mill.

Habitat Ceylon (Nietner).

Unterschieden von der nah verwandten N. Ceylanica Pfr. durch das mehr gethürmte Gewinde, die starke Querstreifung bei fast verschwindenden Längsstreifen, den Winkel der letzten Windung, die weite rhombische Mündung; von N. bistrialis Beck durch Structur, Höhe des Gewindes, Schiefe der Oeffnung etc.

11. Nanina Herklotsiana. T. umbilicata, convexo-depressa, tenuiuscula, sub epidermide cornea fusca vel lutea, fascia una pallida supra lineam medianam nigricantem, altera latissima circa umbilicum alba, superne confertim oblique, raro spiraliter striata; spira depresso-conoidea; sutura impressa, rufomarginata; anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, lente accrescentes, ultimus rotundatus, subangulatus; apertura rhombeo-ovalis; peristomium simplex, rectum, circa umbilicum protractum.

Diam. maj. 38, min. 31, alt. 22 mill.

Habitat: Java?

Diese mir aus dem Leydener Museum von Herrn Dr. Herklots freundlichst mitgetheilte Art ist durch die Sculptur am nächsten verwandt mit N. corrosa Mousson, die mir

nur aus der Diagnose im Journal Conch. 1857, p. 156 bekannt ist.

Drei neue Landschnecken,

beschrieben von Ed. v. Martens.

1. Glandina texta Weinland et Martens.

Testa fusiformi-turrita, sulcis spiralibus et punctis impressis reticulatim sculpta, ad suturas plicatula; atrofusca, flammis dilutioribus picta; spira elongata, apice obtusa; sutura filiformis; anfr. 9 fere plani, superiores 5 unicolores, ultimus basi punctis impressis carens; apertura ovato-elliptica, superne acuta, $^1/_3$ totius longitudinis paulo superans; columella oblique torta, distincte truncata, alba; peristoma simplex, margine externo vix arcuato, non impresso, columellari callum levissimum appressum formante. Long. 37, diam. 12; Ap. 14 mill. longa, 6 lata.

Hab. Jeremie insulae Haiti; legit D. Weinland.

Unter den mir bekannten Arten noch am besten mit Gl. procera Adams zu vergleichen, aber bei der unsrigen sind die Windungen kaum gewölbt und weit weniger eng, der Aussenrand und die Sculptur anders; die Beschaffenheit der Columelle ist ähnlich, doch ist dieselbe bei der unsrigen schwächer gekrümmt.

2. Pupa Weinlandi Kurr.

Testa perforata, cylindraceo-ovata, solida, striatula, parum nitida, albida strigis fuscis crebris marmorata vel carnea, fere unicolor; spira sursum in conum obtusum attenuata; anfr. 10, planulati, ultimus antice plicatus; apertura oblique ovalis, intus flavescens vel fusca; columella profunde plicata, plica parietis aperturalis subprofunda, valida, compressa; peristoma incrassatum, valde reflexum, marginibus distantibus. — Long. 25—35, diam. 11—14 mill. Apert. 14 mill. longa, 11 lata.

Hab. „Crooked-island", insularum Bahamensium. (Dr. Weinland.)

Diese Art gehört zu den veränderlichsten ihrer Gattung, namentlich in Grösse und Färbung, dann auch im Verhältniss der Dicke zur Länge; in letzterer Hinsicht ist z. B. von zwei sonst ähnlichen Exemplaren das eine 30 mill. lang und 11 dick, das andere nur 25 lang und 12 dick.

Die Breite der Mundöffnung wechselt ebendamit und endlich tritt zuweilen zwischen beiden Zahnfalten und nach vorn von ihnen ein dritter Zahnhöcker auf. Im Durchschnitt sind die kleineren Exemplare bunter und auch innen in der Mündung dunkler. Die Art gehört in die Gruppe Strophia Albers und zunächst neben P. maritima, maculosa und marmorata Pfr. Von der letztgenannten, die ich nur aus Pfeiffer's und Küster's Arbeiten kenne, unterscheiden sich einige unserer kleinsten Exemplare nur durch die getrennten Mundränder; die meisten sind aber bauchiger und die Mehrzahl grösser. Ungefähr dieselben Unterschiede trennen sie auch von P. maritima, von den andern Arten derselben Gruppe der Mangel an Rippen. Cuming sah diese Art, wie die vorhergehende, diesen Herbst in Berlin und erklärte sie auch für ihm noch unbekannt: ebenso hatte sie Prof. Kurr in Stuttgart als neu erkannt und mit obigem Namen in seiner Sammlung belegt.

3. Alycaeus Jagori Martens.

Testa umbilicata, conica, tenuiuscula, longitudinaliter confertim costulatostriata, flavida; spira apice virescentisulfurea, obtusiuscula; sutura profunda, pone stricturam callo expleta; anfr. 6 valde convexi, ultimus latere gibbosoinflatus, prope aperturam constrictus; umbilicus excentricus, latere anfractus ultimi angustatus, pervius; apertura valde obliqua, circularis; peristoma duplex, internum continuum, externum undique expansum, interruptum.

Operculum tenue, corneum, arctispirum, nucleo centrali, extus parum concavum, stricturam claudens. Diam. maj. 6, min. 5, alt. 6 mill. Apertura intus $2^1/_2$ mill. longa.

Von Herrn Feodor Jagor aus Java dem Berliner Museum geschickt.

Vor und hinter der Schwiele der Naht eine Vertiefung; unter der Schwiele sieht man, vom Innern der Mündung aus eine feine weisse konische Röhre im Innern der Windung dicht an der Naht, deren weiteres zirkelrundes Ende nach vorn sich öffnet, gerade an der Stelle der Einschnürung. Nach hinten öffnet sich die Röhre nicht in den innern Raum der Windung, und es ist daher wahrscheinlich, dass sie in die äussere Vertiefung hinter dem Wulste ausgeht, und so eine Communication mit der äussern Luft bei geschlossenem Deckel vermittelt.

Innere Zahnleisten bei jungen Exemplaren von Pupa.

Von Dr. E. v. Martens.

Unter zahlreichen Exemplaren von Pupa Weinlandi Kurr, welche Dr. Weinland auf einer der Bahama-Inseln gesammelt hat, finden sich auch einzelne unausgewachsene, mit scharfer Kante des zur Zeit letzten Umgangs und rhombischer Mündung. Ein solches von $6^1/_3$ Windungen (Taf. 2. Fig. 1.) zeigt nicht nur die Columellarfalte relativ stärker, als die erwachsenen, sondern auch im Schlunde hinter dem Basalrande einen kleinen höckerförmigen Zahn, in der Richtung der Windungen zusammengedrückt. Eine Weiss durchscheinende Stelle an der Basis deutet an, dass noch ein gleicher Zahn $^1/_2$ Windung rückwärts an entsprechender Stelle sitzt. Hierdurch aufmerksam gemacht, feilte ich eine erwachsene an, konnte aber an dieser nur schwache Spuren solcher Leisten, wenig vorragend, aber an der undurchsichtig weissen Färbung kenntlich, finden, vielleicht dass sie theilweise wieder resorbirt werden. Dagegen fand ich an einer Pupa uva, die ich desshalb öffnete, im achten Umgang ausser der hier beginnenden Columellarfalte zwei solche Zahnleisten an der obern und zwei an der untern Wand des Umgangs, also nach der Terminologie der Mündung zwei an der Mündungswand und zwei am Baselrand (Taf. 2. Fig. 2.) Eine halbe Windung weiter vorn findet sich die Spur Einer entsprechenden Basalleiste.

Andere Arten der Gruppe Strophia stehen mir nicht in grösserer Anzahl zu Gebot, dass aber P. uva nicht die einzige Art ist, welche solche Leisten zeigt, ist aus folgenden Umständen zu schliessen. Unter den von Weinland auf Haiti gesammelten Schnecken findet sich Eine, in Einem Exemplar (Taf. 2. Fig. 3—5), welche mich beim Bestimmen auf Helix pentodon Menke, Pfr. monogr. I. nro. 478, Chemn. ed. nov. 100, 32. 34 führte, und sich von dieser

nur dadurch unterscheidet, dass sie nicht ganz 4 Windungen hat, fast einfarbig röthlich hornbraun ist und bei wenig geringerm Durchmesser viel flacher ist. Diese geringe Anzahl der Windungen und die relativ bedeutende Grösse der obersten liessen mich vermuthen, es mit einem jüngern Exemplar einer nahe verwandten Art zu thun zu haben. Die ganze charakteristische Form mit dem scharfen Kiel, der etwas convexen Basis, dem durch eine Kante begränzten Nabel, der senkrechten gezahnten Columelle und den innern Zahnleisten fand sich nun aber wie bei dieser, so auch bei der jungen Pupa Weinlandi. Eine Vergleichung beider zeigte sogleich, dass die kleine Schnecke aus Haiti den 4 obern Windungen der Pupa Weinlandi sehr ähnlich ist, und dass die Zahl und Stellung der Zahnleisten zwar nicht mit dieser, aber dafür genau mit der vorhin beschriebenen von Pupa uva übereinstimmt. Dass unsere kleine Schnecke von Haiti überhaupt einer andern Art als der bahamischen P. Weinlandi angehört, zeigt sich auch darin, dass sie etwas rascher an Breite zunimmt und noch auf der 4ten Windung keine Spur der bunten Zeichnung zeigt; da ihre Schale an der Basis durchscheinend ist, lässt sich leicht erkennen, dass die zwei Basalleisten im Verlauf der zur Zeit letzten Windung dreimal auftreten und wieder abbrechen. Bei dieser Uebereinstimmung liegt die Annahme nahe, dass auch Helix pentodon Menke selbst nur eine junge Pupa aus der Gruppe Strophia ist. Ihr Vaterland, früher unbekannt, ist nach neuern Angaben Curassao, auch eine der Antillen. Andere nahe Verwandte derselben kenne ich nicht, sie bildete bis jetzt einen heterogenen Bestandtheil der sonst rein polynesischen Gruppe Endodonta.

Hieraus dürfte hervorgehen, dass manche Pupen der Gruppe Strophia im unvollendeten Zustand sich mehrmals wiederholende Zahnleisten an dem Basalrand und auch an der Mündungswand tragen; die Zahl derselben und die Ordnungszahl der betreffenden Windung wechselt nach den Arten.

Verzeichniss der von Prof. Peters in Mossambique gesammelten Land- und Süsswasser-Mollusken.

Von Dr. E. v. Martens.

1. Limacea.

1. Nov. Genus zwischen Arion und Parmacella stehend, hat die Schleimpore von Arion, aber in dem Mantel (Schild) eine ovale Oeffnung, unter welcher eine Schale steckt. Hierher gehört auch Limax extraneus Ferussac.

2. Helicea.

2. Nanina (subgen. Trochomorpha) Mossambicensis Pfr. monogr. hel. Tette, Querimba-Inseln.

3. Nanina (Trochomorpha) Jenynsi Pfr. monogr. hel. I. pag. 81. Chemn. ed. nov. 129, 23. 24. Phil. Icones II 7, 8 Tette.

4. Hyalina? nur durch geringere Grösse von Helix pinguis Krauss südafrik. Moll. pag. 75 tab. IV. fig. 19 verschieden. Bei der unsrigen ist Diameter major 5, minor 4, altitudo 3 Millimeter.

5. Bulimus (subgen. Rhachis) stictus n. sp. (T. 2. f. 6). Testa perforata, conica, solidula, subtiliter oblique striatula, nitidula, alba, punctis nigris aggregatis adspersa et fasciis 2 pallide roseis cincta; spira elongata, apice obtusa; anfractus 7 convexiusculi, superiores 3—4 cornei; apertura semiovalis, dimidiam longitudinem non aequans, intus fuscescens; peristoma simplex, rectum, obtusum, margine columellari late reflexo, roseo. Long. 17, diam. 11 mill.; apert. 8 mill. longa, 6 lata. Tette, Peters.

Die ersten 4 Windungen einfarbig gelb. Von den zwei rosenrothen Binden die eine über, die andere unter der Nahtstelle. Verwandt mit Bul. Mavortius Reeve aus Ceylon, aber bedeutend breiter, ohne schwarze Spitze, nur sonst intensiver gefärbt.

6. Bulimus (subg. Rhachis) catenatus n. (t. 2. f. 7). Testa vix perforata, oblongo-conica, solidula, oblique striatula, nitidula, alba, punctis nigris raris adspersa et fasciis brunneis 3—4 cincta, quarum superiores interruptae, infima continua; spira conica, apice flavide cornea; anfr. $6^1/_2$ vix convexiusculi; apertura subovalis, dimidiam longitudinem haud aequans, intus purpurascens; peristoma simplex, rectum, nigricans, margine columellari stricto, fornicatim reflexo, perforationem semitegente, purpureo. Long. 14, diam. 8 mill.; apert. 6 mill. longa, 4 lata. Querimba-Inseln.

Nahe verwandt mit B. Mossambicensis Pfr. monogr. heliceor. II. pag. 177, Reeve conchol. icon. pl. 58 fig. 328, der unter unsern Conchylien fehlt, aber in der Sammlung von Albers in einem ganz mit der citirten Beschreibung und Abbildung übereinstimmenden Exemplar zur Vergleichung vorliegt. Von diesem unterscheidet sich unser B. catenatus durch schlankere Gestalt, die Färbung der Spitze und des Mundsaums, sowie durch Abweichungen in den Bändern. Bei B. mossambicensis sind Spuren von 5 Bändern vorhanden, die drei obern in Flecken aufgelöst, welche unter sich zu schiefen flammenartigen Striemen sich verbinden, das vierte scharf ausgeprägt, schwarz, in der Naht verlaufend, das fünfte wieder unterbrochen und ganz isolirt. Bei B. catenatus fehlt eines der obern, das dritte gänzlich oder ist nur spurweise vorhanden, dagegen ist auch das folgende in der Naht verlaufende, unterbrochen und blass, und erst das unterste dunkler und ununterbrochen. Bei Einem Exemplar zeigen die obern Bandflecken der obern Umgänge den Beginn einer Flammenbildung wie bei B. mossambicensis, aber am letzten Umgang nicht mehr. Die 3 obersten Umgänge sind einfarbig gelblich, ohne Bänder.

7. Bulimus (Rhachis) melanacme Pfr. Proceed. zool. soc. 1855 pag. 96; monogr. IV. pag. 486. Zur Vergleichung mit dem vorhergehenden füge ich eine Abbildung fig. 8 bei. Tette und Querimba-Inseln.

8. Bulimus (Rhachis) punctatus Anton syst. Verzeichniss pag. 42. Pfr. monogr. helic. II pag. 212. Reeve conch. icon. pl. 65 fig. 452. Tette und Querimba-Inseln.

Die vorliegenden Exemplare von Tette stimmen genau mit einem von Cuming erhaltenen B. punctatus der Albers'schen Sammlung, als deren Fundort Ceylon angegeben ist; Benson fand denselben bekanntlich auch auf dem Festland von Indien. Auch von Zanzibar ist diese Art in Albers Sammlung vertreten, aber mit dem Namen B. Ferussaci bezeichnet. Der ächte westafrikanische B. Ferussaci Dunker unterscheidet sich in der That durch nicht viel mehr, als mehr weisse Färbung und blasse Spitze von B. punctatus. Hierbei ist zu bemerken, dass Pfeiffer in der citirten Beschreibung auch dem B. punctatus eine hornfarbige Spitze zuschreibt, während die Beschreibungen bei Anton und Reeve (vom indischen Festland) mit unsern Exemplaren von Mossambique und Ceylon in der schwarzen oder schwärzlichen Färbung der Spitze übereinstimmen. Die Exemplare von den Querimba-Inseln sind etwas grösser, 15 Mill. lang und 7 breit, auch mehr weisslich als die von Tette.

9. Bulimus (Rhachis?) Petersi Pfr. Proceed. zool. soc. 1855 pag. 97; monogr. IV. pag. 496. Die zwei mir vorliegenden Exemplare rechtfertigen den Ausdruck „testa umbilicata" kaum, denn der Nabel ist sehr eng und wird vielleicht später durch den Columellarrand noch mehr verdeckt; auch kann ich die Aehnlichkeit mit B. Jacobi nicht so gross finden, denn die Windungen sind nicht gewölbt, wie bei diesem, sondern fast ganz flach, die unterste zeigt in der Mitte als Fortsetzung der Naht eine stumpfe Kante; die Rippenstreifung, welche nebst der stumpfen Spitze, und dem Mangel einer lebhaften Färbung diese Art von allen vorhergehenden entfernt, reicht nur bis zu dieser Kante, unterhalb derselben ist die Schale feiner gestreift. Die Dimension des grössern der mir vorliegenden Exem-

plare stimmt mit der von Pfeiffer angegebenen, doch macht es den Eindruck einer noch nicht völlig erwachsenen Schale.

10. Bulimus (Pachnodus) spilogrammus Martens (t. 2. f. 9). Testa umbilicata, trochiformi-conica, tenuis, oblique striata; spira conica, acuta; anfr. 7, convexiusculi, superiores 4—5 cornei, concolores, ultimi 2—3 flavido-albi, serie macularum lunatarum et fasciis nigro-fuscis picti; apertura obliqua, semiovalis, spiram non aequans; peristoma breviter expansum, marginibus distantibus, externo expansiusculo, columellari late reflexo. Long. $10^1/_2$, diam. 7 mill. Apertura $4^1/_2$ mill. longa, 4 lata.

Bei einigen Exemplaren findet sich 1, bei andern zwei Fleckenreihen; von den Binden steht die eine in der Fortsetzung der Naht, die zweite tiefer und eine dritte dicht um den Nabel. Diese Art gleicht in ihrer ganzen Gestalt, namentlich auch der Mündung, dem Bulimus Natalensis Krauss südafr. moll. Taf. 5 Fig 1, tritt aber durch weit geringere Grösse und die Färbung der letzten Umgänge den obengenannten Arten aus der Gruppe Rhachis, z. B. B. melanacme, nahe.

11. Achatina panthera Ferussac hist. nat. moll. pl. 126. Zwei Exemplare, zwischen welchen das bei Ferussac abgebildete genau die Mitte hält. Das grössere Exemplar ist 165 Mill. lang.

12. Achatina Petersi M. T. ovato-conica, tenuis, perpendiculariter leviter rugosa et lineis impressis spiralibus raris percursa, subunicolor fulvo-brunnea, varicibus castaneis picta, glutinose nitens; spira conica, sursum attenuata; anfr. 7, convexiusculi, sutura in superioribus simplex, in ultimo lineis impressis rugas decussantibus granulosa; columella valde torta, basi abrupte truncata, coerulescenti-alba; apertura parum obliqua, ovalis, intus lilacea; peristoma simplex, acutum, margine basali arcuato.

Long. 95, diam. 53 mill. Apertura 54 mill. longa, 30 lata. Die nächste Verwandte der westafrikanischen Ach. glutinosa

Pfr. monogr. hel. III pag. 485, Chemnitz neue Ausg. Taf. 44 Fig. 1 aber etwas bauchiger und im Detail der Sculptur abweichend. Die Wachsthumsrunzeln werden an der Naht stärker und bogig; einzelne, in Zahl und Stellung nicht beständige vertiefte Spirallinien verlaufen auf der letzten wie auf den vorhergehenden Windungen, aber erst auf der letzten eine so dicht unter der Naht, dass sie die obern Enden der Runzeln zu Körnchen abschneidet. Der Ausdruck leimartig glänzend ist auch für unsere sehr passend. An den obern Windungen ist die Epidermis verloren, oft bis zur vorletzten. Tette.

Limnaeacea.

13. Physopsis Africana Krauss südafr. Moll. pag. 85. Taf. 5 Fig. 14. Im Zambezefluss, bis 15 Millimeter lang und $10^1/_2$ breit.

Cyclostomacea.

14. Cyclostoma ligatum Müll. (sp.) hist. verm. II pag. 181; Chemnitz Conchylien-Cabinet Bd. IX. Taf. 123 Fig. 1071. 1072. Pfr. monogr. pneumonop. pag. 221 nro. 368. Chemn. neue Ausg. 8, 3. 4. Krauss südafr. Moll. p. 82. C. affine Sow. thes. fig. 24. 25. Tette und Querimba-Inseln.

In Cuming's Sammlung finde ich das von Prof. Peters gesammelte Cyclostoma als C. unifasciatum Sow. bestimmt. Es unterscheidet sich aber von C. ligatum derselben Sammlung nur dadurch, dass die letzte Windung etwas weniger herabsteigt, so dass es etwas gedrungener aussieht und das Band gleich in die Mündung hinein geht, während es bei C. ligatum eine halbe Windung lang noch über der Naht sichtbar bleibt. Da es zugleich $^1/_4$ Windung weniger hat, könnte es ein jüngeres Exemplar sein. Die Sculptur und das Wesentliche der Färbung stimmt überein.

C. ligatum Müll. bildet mit seinen Verwandten C. Caffrum Beck, zonatum Petit, Gondotianum Sow., parvispirum Pfr. und anderen eine südostafrikanische Gruppe,

welche zwischen der südeuropäischen von C. elegans und der durch ihre Kiele ausgezeichneten von Madagaskar (Tropidophora Troschel) die Mitte hält. Mit letzterer wird sie namentlich durch zonulatum Sow., Kraussianum Pfr. und principale Pfr. verbunden.

15. Truncatella teres Pfr. mon. auricul. pag. 188. nro. 9. Querimba-Inseln.

Ampullariacea.

16. Ampullaria speciosa Philippi monogr. in Chemnitz neuer Ausg. S. 40. Taf. 11. Fig. 2. Cap Guardafui, vom Consul in Zanzibar erhalten.

17. Ampullaria Wernei Philippi varietas, schon in Pfeiffers malakologischen Blättern Jahrg. 1857 S. 187 besprochen. Querimba-Inseln.

18. Lanistes ovum Peters Troschels Archiv 1835. p. 215; Phil. monogr. l. c. 7, 7. Tette.

19. Lanistes purpureus Jonas. Troschels Archiv 1839. 10, 1. Phil. l. c. 6, 1. Mit einem Originalexemplar von Jonas angeblich aus Madagaskar verglichen, zeigen sich die von Prof. Peters etwas stumpfer, stärker gestreift, eine schwächere Mundschwiele und eine fast nie ganz verdeckte Nabelspalte. Tette und Zanzibar.

Melaniacea.

20. Melania crenularis Deshayes in Guérin magasin de zoologie, 1844. planche 54.

21. Melania tuberculata Müll. (sp.) hist. verm. II pag. 191. Chemnitz Conchyl. cabinet IX. Taf. 126. Fig. 1261. 1262; Mousson Moll. v. Java pag. 73. Taf. 11, Fig. 5. 6; M. fasciolata Olivier, Lamarck, M. virgulata Quoy et Gaimard; Tette und Querimba-Inseln, in beiden Abarten, d. h. mit und ohne die Spiralstreifen schneidende wellenförmige Falten.

22. Melania Inhambanica n. (t. 2. f. 10). Testa turrita, decollata, tenuis, costis spiralibus circa 16, alternatim minoribus exarata et rugis rectis, perpendicula-

ribus, confertis, parum prominentibus, in anfractu ultimo evanescentibus granoso-decussata, olivacco-brunnea, costis nonnullis fusco-maculatis; anfractus superstites 5—6, plani; sutura simplex, costa suprema paulo latiore, nodulosa insignis, pallida; apertura ovata, superne acuta, $^1/_3$ longitudinis testae truncatae aequans, effusa, margine externo simplice, recto, arcuato, versus basin protracto, columella crassa, arcuato, alba. Long. 32 mill., diam. 11; apert. $10^1/_2$ mill. longa, 6 lata. Inhambane.

Verwandt mit der vorhergehenden, aber durch bedeutendere Grösse, viel flachere Windungen und grössere Zahl der Spiralrippen und Längsfalten unterschieden; während die Sculptur der Melania tuberculata netzartig ist, ihre Spiralrippen und damit auch die durch die Kreuzung entstehenden Knoten um ihren eigenen Durchmesser von ihren Nachbarn abstehen, liegt bei M. Inhambanensis eine Rippe an der andern, die Knoten berühren sich fast, treten weniger rundlich vor, sondern sind mehr langgezogen. Auf der vorletzten Windung zähle ich von Naht zu Naht 16, bei einigen auch nur 15 oder 14 Spiralrippen, indem zuweilen einzelne kleinere zwischen den grössern ausfallen, namentlich dicht über der Naht. Auf der letzten Windung von der Naht bis zur Mitte der Basis 28—30 Spiralrippen, weniger regelmässig abwechselnd, namentlich von der Mitte (der Verlängerung der Naht an) mehr gleichmässig, die untersten schwächer, ohne Längsfalten.

Jüngere Exemplare nähern sich ziemlich in der Sculptur der M. tuberculata, lassen sich aber durch die Flachheit der Windungen unterscheiden.

Najadea.

23. Spatha Wahlbergi (Iridina) Krauss moll. südafr. pag. 19 Taf. 2 Fig. 1. Tette im Zambezefluss.

Stimmt gut mit der Beschreibung von Krauss. Die Ecken des Hinterrandes sind wie bei unsern Anodonten an jüngern Exemplaren viel schärfer als bei Erwachsenen,

doch bei solchen an verschiedenen Individuen verschieden. Die Innenfläche ist bei den meisten blass röthlich.

24. Spatha Petersi n. (t. 3. f. 1. 2.) Testa oblonga, inaequilatera, viridi-olivacea, antice compressa, rotundata, postice elongata, rostrata, aeque lata ac antice; striis incrementi irregularibus, postice distinctioribus; margine dorsali recto, tum angulatim valde descendente, ventrali recto postice parum ascendente; umbonibus parum prominulis, erosis; cardine calloso, edentulo; intus margaritacea, coerulescenti-alba. Tette.

Von dieser Art sind, nach Vergleichung mit der vorhergehenden zu schliessen, nur jüngere Exemplare mitgebracht worden; sie gleichen nämlich in der mehr grünen als braunen Färbung von aussen und der bläulich weissen von innen, sowie in dem Masse der Abnutzung der Wirbel vollkommen jungen Exemplaren der vorigen, unterscheiden sich aber auffallend durch die schmälere Form, welche hauptsächlich durch eine stärkere Verlängerung des hintern Endes hervorgebracht wird, wie folgende Zusammenstellung der Masse unserer grössten S. Petersi und einer ungefähr gleichlangen (jüngern) Wahlbergi zeigt:

Petersi: Länge 77 Mill. Höhe (Breite) 32, Dicke 19, Wirbel in $^{9}/_{24}$ der Länge.

Junge Wahlbergi: Länge 80 Mill. Höhe (Breite) 42, Dicke 21, Wirbel in $^{7}/_{24}$ der Länge.

Erwachsene Wahlbergi: Länge 121 Mill. Höhe (Breite) 61, Wirbel in $^{8}/_{24}$ der Länge.

Das Schloss stimmt vollkommen mit dem von Wahlbergi; das zahnartige hintere Ende der Schlossschwiele ist ebenso deutlich als bei dieser.

25. Unio Mossambicensis Peters mscr. (t. 3. f. 3. 4 et juv. fig. 5.) Testa parva ovata, tumida, solida, olivacea, striis incrementi fortibus confertis exarata, area postica angulo obtuse circumscripta et rugis brevibus elatis compressiusculis radiantibus sculpta; antice rotundata,

postice subrostrata; margo dorsalis convexus, ante vertices oblique descendens, pone vertices paulatim in alam parvulam intumescens, deinde valde descendens; margo ventralis antice fortiter, postice parum ascendens; umbones parvi, valde detriti; dentes cardinales utriusque valvae mediocres, subcompressi, triangulares, sulcati et crenati; laterales lamellares validi, elongati; facies interna margaritacea. Sculptura verticis in pullis tuberculata.

Länge 41 Mill. Höhe (Breite) 24, Dicke 17. Wirbel in $^1/_3$ der Länge.

Von den südafrikanischen Arten, Unio Caffer Krauss südafr. Moll. tab. 1 fig. 14, U. cyamus Phil. Zeitschr. f. Malakologie 1851 S. 125 und U. Zeyheri Menke ebenda 1848 S. 28 durch die Sculptur der hintern Area, von U. Caffer und Zeyheri auch durch die kurze, unserm U. Batavus ähnliche Form, von U. cyamus durch den hinten sehr wenig aufsteigenden Bauchrand verschieden. Abgesehen vom Schloss ist er der nord-amerikanischen Alasmodonta truncata Say (marginata Lea) nicht ganz unähnlich. Das Perlmutter ist bei einigen Exemplaren bläulich weiss, bei andern röthlich. Aehnliche schiefe, ausstrahlende Runzeln, wie hinter den Wirbeln, finden sich bei jüngern Exemplaren auch vor denselben und laufen hier gegen den Rand aus, bei ganz unversehrten jungen Exemplaren erscheinen auf der vordern Hälfte der Wirbelanschwellung noch andere von oben und vorn nach hinten und unten ausstrahlende Runzeln, unabhängig von den hinter ihnen stehenden Höckern oder auch in einen solchen auslaufend; solche junge Exemplare zeigen auch eine lebhaftere Färbung, auf braungelbem Grund sehr zahlreiche schmale grüne Strahlen.

Cycladea.

26. Cyrena astartina n. (t. 3. f. 6. 7). Testa elliptico-ovata, rhomboidalis, inaequilatera, compressa, apicibus prominentibus, concentrice striata et liris elevatis sat

distantibus, prope marginem posteriorem evanescentibus sculpta, epidermide lutescente nitida tecta; intus alba; margo dorsalis anticus parum, posticus fortius descendens; margo ventralis convexus; extremitas utraque rotundata, antica latior, compressa. Dentes cardinales validi, integri, 3 in utraque valva, in dextra posterior, in sinistra medius bifidus; laterales antici et postici elongati, non serrati, postici longiores.

Länge 16 Mill. Höhe (Breite) 11, Dicke $6^1/_2$. Winkel an der Spitze 115°. Wirbel in $^{10}/_{21}$ der Länge. Tette im Zambezefluss.

27. Cyrena Africana Krauss südafr. Mollusk. pag. 8. Taf. 1. Fig. 8. Mit der vorigen, ist viel gewölbter, mehr gleichseitig und hat gekerbte Seitenzähne. Aussen dunkel olivenbraun mit violetten Wirbeln, innen violett. Bis 17 Mill. lang, 15 hoch und 10 dick.

Das durch die genannten Arten dargestellte Faunenbild zeigt grosse Uebereinstimmung mit dem von Südafrika und von Niederguinea, den nächsten Ländern, deren Land-Schnecken in einiger Ausdehnung bekannt wurden; daneben finden sich aber Anknüpfungspunkte an die gegenüberliegenden Gestade Indiens.

Aecht afrikanisch ist das Vorherrschen der Achatinen unter den Landschnecken, der Iridinen unter den Süsswassermuscheln an Artenzahl und Grösse, sowie das Vorhandensein der Gattung Lanistes. Mehr mit Guinea als mit dem Cap stimmt der gänzliche Mangel eigentlicher Helixarten, während allerdings die kleine Hyalina pinguis auch im Natalland vorkommt. Ebenso verknüpfen die kleinen Bulimusarten (Gruppe Rhachis) Mossambique mit Guinea, vielleicht gehen ähnliche Arten durch das ganze zwischenliegende, während vom Cap und Natalland keine derartigen bekannt sind. B. spilogrammus verbindet dieselben jedoch mit B. Natalensis.

Das einzige Cyclostoma ist in Südafrika nicht selten.

In Mossambique kennt man bis jetzt weder die in Guinea einheimischen Limicolarien und die Naninengruppe Thapsia, noch die südafrikanische Enneagruppe der Gattung Pupa, obwohl noch im Natalland zu Hause. Ostafrikanisch, mit den Nilländern gemeinschaftlich sind die eine Cyrena, eine Ampullaria und eine Melania, also lauter Süsswasserkeine Landmollusken. Dieselbe Melania (tuberculata) und Bulimus punctatus scheinen nicht spezifisch von in Ostindien lebenden verschieden, eine Verwandtschaft mit der ostindischen Fauna zeigt sich aber ausserdem in dem Vorkommen der Naninengruppe Trochomorpha, sowie in dem allgemeinen Habitus der vorhandenen Melanien und Ampullarien, die den indischen weit näher stehen, als den westafrikanischen; beide Gattungen fehlen in Südafrika. Die Aehnlichkeit mit der Fauna von Madagaskar und der der Maskarenen-Inseln ist dagegen gering, namentlich fehlt die jener grossen Insel so eigenthümliche Gruppe der H. sepulcralis Fer. u. a. vollständig, und von ihren gekielten Cyclostomen (Tropidophora Troschel) ist C. ligatum nur ein kleines kielloses Abbild.

Es sind überhaupt 27, und darunter 13 eigenthümliche Arten.

Neue japanische Mollusken

vom Prof. Dr. Dunker.

Vor kurzem übersandte mir Herr Geh. Hofr. Prof. Bronn in Heidelberg eine kleine Sammlung von Mollusken zur wissenschaftlichen Untersuchung, welche ein Schiffsarzt, Herr Dr. Nuhn, im Hafen von Decima in Japan gesammelt und dem academischen Museum in Heidelberg überlassen hat. Es befinden sich unter diesen meistentheils kleineren, aber deshalb nicht minder interessanten Conchy-

lien verhältnissmässig sehr viele, bislang noch unbekannt gebliebene, zum Theil höchst eigenthümliche Arten, wie denn überhaupt die japanische Molluskenfauna manche Eigenthümlichkeiten darbietet.

Indem ich mir vorbehalte, bei späterer Gelegenheit diese kleine Sammlung vollständig zu erörtern, gebe ich hier vorläufig die Beschreibung aller derjenigen Arten, die ich für neu halte.

1. Bulla exilis Dkr.

B. testa candida, ovato-oblonga, per longitudinem tenuissime striata; spira conica subcanaliculata et mucronata; apertura superne angusta, basin versus dilatata, columella plica obsoleta signata. — Alt. $4^1/_2$, lat. 2 mill.

Aehnelt sehr der Bulla pusilla Pfr. (B. Candei Orb.) von den Antillen, sie unterscheidet sich jedoch durch ein etwas grösseres und dünneres Gehäuse, eine etwas mehr hervortretende Spira, sowie auch durch die sehr schwache Columellarfalte.

2. Cantharus (Pollia) Menkeanus Dkr.

C. testa ovato-acuta, subfusiformi, fusco striata, zona alba notata, per longitudinem costata transversimque striata; labro incrassato, intus costato, superne uniplicato; columella sinuata; canali brevi; faucibus lacteis. — Alt. 13, lat. 7 mill.

Die schwach gewölbten Umgänge liegen unterhalb der flachen Naht dicht an und sind mit starken Längsrippen bedeckt, die von feinen Querfurchen durchzogen werden. Auf der letzten Windung befinden sich eilf solcher Längsrippen. Der rechte Mundsaum ist verdickt und auf der Innenseite mit 6 Falten versehen, die sich im Schlunde allmählig verlieren Der Kanal ist kurz und breit. Die Längsfalten sind braun gefärbt, der letzte Umgang mit einer weissen Binde gezeichnet.

Diese Art ist verhältnissmässig kürzer, überhaupt kleiner und minder rauh als Bucc. Orbignyi Payr., von wel-

chem dieselbe auch durch die Beschaffenheit der Sutur abweicht.

3. Cardita Leana Dkr.

C. testa ovato-oblonga, alba, fusco variegata, costis quindecim subimbricatis instructa, posticis majoribus; interstitiis angustis. — Long. 16. Long. alt. crass. = 100, 60, 60.

Die Vorderseite dieser Art ist sehr kurz und schief abgestutzt, die Bauchlinie fast gerade, der Rückenrand gewölbt. Die grösseren und stärkeren nach dem Hintertheil der Muschel laufenden Rippen sind mit einzelnen undeutlichen Schuppen bedeckt, die fast wie knotige Erhöhungen erscheinen. Auf den kleineren Rippen bemerkt man unter der Loupe undeutliche Längsreifchen.

Cardita calyculata aus dem Mittelmeere steht unserer Art sehr nahe, hat aber mehr Rippen, abgesehen von anderen Verschiedenheiten.

4. Cardita Cumingiana Dkr.

C. testa oblonga, alba, fusco picta, latere antico brevissimo basin versus attenuato, postico producto; basi subrecta; costis anticis minoribus subsquamatis, posticis subnodosis. — Long. 14 mill. Long. alt. crass. = 100, 54, 58.

Der Cardita senegalensis Reeve sehr ähnlich, aber kleiner; auch sind die Zwischenräume zwischen den Rippen schmaler.

5. Cardium Japonicum Dkr.

C. testa suborbiculari, flavido-alba, striis incrementi concentricis tenuissimis sulcisque subtilibus radiantibus instructa; epidermide tenui straminea vestita; umbonibus tumidis se invicem tangentibus; ligamento parvo corneo. — Long. 73 mill. Long. alt. crass. = 100, 96, 66.

Die Schalen sind fast kreisrund; die aufgetriebenen Wirbel, welche in der Mitte des Schlossrandes liegen, lassen dieselben gleichseitig erscheinen. Die Farbe ist weiss, hinten röthlich; die sehr dünne blasse durchscheinende Epidermis ist in den feinen radialen Furchen wellenförmig

gebogen und in die Höhe gerichtet, fast borstig; die Zwischenräume zwischen den Furchen sind schwach concav. Im Innern ist die Muschel weiss, am Hintertheil röthlich, etwas purpurfarben. — Cardium muticum hat nach Reeve's Beschreibung klaffende Schalen, auch einen ganz abweichenden Umriss, sonst steht dasselbe unserer Muschel nahe.

6. Cerithium pusillum Dkr.

C. testa minima, turrita, fusca, anfractibus 9—10 quadriseriatim granosis, per longitudinem subplicatis, sutura profunda separatis; ultimo basi costulis quinis instructo; apertura oblonga, canali brevi paullo curvato haud resupinato. — Alt. 6, lat. $1^1/_2$ mill.

Diese sehr kleine Art hat mit Cer. columellare Orb. viele Verwandtschaft, sie scheint sich aber durch den Mangel eines Varix und einer schwarz gefärbten Columella hinreichend zu unterscheiden.

7. Cerithium (Cerithiopsis?) subreticulatum Dkr.

C. testa turrita fusca, anfractibus 11 — 12 triseriatim granosis; sutura satis distincta; basi laevigata concava a carinula tenui circumdata; apertura subrotunda; canali brevi subrecto. — Alt. 6, lat. $1^1/_2$ mill.

Dies kleine Cerithium ähnelt der Gattung Triforis, ist aber rechtsgewunden. Die sehr gedrängt stehenden und einander berührenden Körnchen lassen die Oberfläche der Schale fast netzförmig erscheinen. Die mittlere Körnerreihe ist etwas erhaben. Die kleine Carina an der Basis tritt aus der tiefen Naht hervor.

8. Columbella pumila Dkr.

C. testa minima, elongata, utrinque attenuata unicolore fusca; anfractibus senis per longitudinem costatis, ultimo spira paullo longiore, semicostato, ad basin lirato; columella sinuata, labro paullulum incrassato, intus plicato vel subdenticulato; apertura angusta. — Long. 4, lat. 2 mill.

Der Columbella exilis Phil. verwandt, zeigt diese Art ganz den Habitus gewisser sehr kleiner Mitrae. Bei

unverletzten Exemplaren erscheinen die nach unten sich verlierenden Rippchen an der Sutur etwas knotig.

9. Cyclostrema cingulatum Dkr.

C. testa subdiscoidea, lactea, umbilicata, spira depressa, anfractibus quaternis subito crescentibus tricarinatis; sutura impressa; apertura subrotunda. — Alt. $1^1/_2$, lat. 3 mill.

Das milchweisse kleine Gehäuse wird von drei Kielen umgeben, wovon der mittlere am meisten erhöhet oben glatt abgestumpft und daher beiderseits gewinkelt ist. Die obere und untere Carina sind dagegen gerundet. Unter der Loupe bemerkt man sehr feine sich schneidende Längs- und Querreifchen, wodurch die Oberfläche cancellirt erscheint.

10. Cyclostrema pulchellum Dkr.

C. testa subdiscoidea, solidula, lactea, late umbilicata; spira depressa; anfractibus carinatis per longitudinem eleganter costatis subclathratis, subito crescentibus; apertura rotundata. — Alt. $1^1/_2$, lat. 3 mill.

Das kleine, ungemein zierliche Gehäuse besteht aus vier ziemlich runden Umgängen, die aber durch vier Leisten gewinkelt erscheinen. Die grösste derselben welche sich in der Mitte befindet, wird beiderseits von kleineren eingeschlossen, die kleinste vierte umgiebt den weiten Nabel. Ausserdem ist das Gehäuse von regelmässigen Längsrippchen bedeckt. Der etwas verdickte Mundrand ist rund. Delphinula Reeveana Hinds, die ebenfalls zu den Cyclostremen gehört, ist weit grösser und zeigt eine abweichende Bildung des Peristoms, erinnert aber sehr an unsere Art.

11. Defrancia texta Dkr.

D. testa parva, ovato-turrita, pallide flava; costulis longitudinalibus et transversis reticulata; anfractibus convexis, sutura profunda sejunctis, ultimo ad basin fascia fusca signato; apertura paullo coarctata; labro incrassato, intus sulcato; sinu lato. — Alt. 8, lat. $2^3/_4$ mill.

Pleurotoma canaliculata Reeve ist unserer Art nahe

verwandt, doch durch die Bildung des Peristoms abweichend.

12. Emarginula picta Dkr.

E. testa solida, ovato-oblonga, alba, radiis latis viridescentibus picta, costis longitudinalibus inaequalibus costulisque transversis subcancellata; margine crenulato; vertice subcentrali curvo. — Long. 9, lat. $5^1/_2$, alt. $4^1/_2$ mill.

Die kleine feste, seitlich etwas zusammengedrückte Schale liegt mit ihrem ganzen Rande auf. Die grösseren 7—8 gerundeten Rippchen sind undeutlich schuppig, zum Theil knotig und ragen über den Rand hinaus. Diese Art ähnelt der E. depressa Blainv.

13. Eulimella Philippiana Dkr.

E. cylindraceo-subulata, apice obtusiuscula, alba, subpellucida, laevissima, nitidissima, anfractibus 9 planatis appressis, ultimo tertiam paene totius testae partem aequante; columella producta recta; apertura elongata, subrhombea. — Alt. 11, lat. 2 mill.

Diese Art unterscheidet sich durch ihre cylindrisch pfriemenförmige Gestalt von den wenigen bekannten Arten, doch spricht die Beschaffenheit der Münduug für die generische Bestimmung.

14. Liotia pilula Dkr.

L. testa subglobosa, alba, pictura atropurpurea variegata, anguste umbilicata, costulis inaequalibus obsoletis cincta, anfractibus rotundatis subito crescentibus, sutura profunda sejunctis; apertura orbiculari.

Diese kleine 6 mill. Breite, $4^1/_2$ mill. hohe dickschalige fast kuglige Schnecke gehört nach ihrer ganzen Bildung zumal des Peristoms zur Gattung Liotia.

15. Litorina exigua Dkr.

L. testa parvula, ovato-conica, acuta, cineracea, vel caesia, inaequaliter transversimque costulata, costulis majoribus plus minusve granulatis; anfractibus tribus vel quaternis; anfractu ultimo spira ter majore, inferius subangu-

lato; apertura ovata; columella fusca arcuata et excavata, basi paullulum dilatata; faucibus fuscis, inferius zona pallida notatis. — Alt. 5—6 mill.

Diese kleine Art ist der Lit. picta Phil. nicht unähnlich, sie unterscheidet sich aber vornehmlich durch die granulirten Rippchen.

16. Lucina Pisidium Dkr.

L. testa minima, oblique cordata paene orbiculari, ventrosa, valde inaequilatera, antice producta, alba vel albido-lutea, costulis radiantibus tenuissimis dichotomis antice et postice divergentibus striisque concentricis reticulato-costulata; umbonibus acutis antrorsum inclinatis; lunula profunda cordata; dentibus cardinalibus magnis, lateralibus parvulis; margine tenuissime crenato; fovea ligamenti parvuli obliqua et profunda. — Long. 5 mill. Long. alt. et crass. = 100, 95, 60.

Die kleinste mir bekannte Art; für die sehr geringe Grösse sind indess die Schälchen ziemlich stark. Da das Grübchen zur Aufnahme des Ligaments schief ist und sich herabsenkt, so bleibt das Band bei geschlossenen Schalen unsichtbar.

17. Mangilia costulata Dkr.

M. testa parvula, oblongo-fusiformi, laevigata, alba, lineis rufis transversis subtilibus picta; anfractibus convexiusculis per longitudinem costatis transversim obsoleteque striatis, sutura distincta divisis; apertura oblonga, spira breviore; labro incrassato et marginato; rostro brevissimo. — Long. 8, lat. circa $2^1/_2$ mill.

Die Längsrippchen dieser kleinen zierlichen Art, die dicht an der Naht beginnen, sind ganz glatt, auf dem letzten Umgange, welcher, vom Rücken betrachtet, ungefähr die Hälfte der Schalenlänge einnimmt, sind am vorliegenden Exemplare 10 vorhanden. — Von Mangilia (Pleurotoma) coerulans Phil. unterscheidet sich unsere Art durch schlankere Gestalt, längere Spira und die Zeichnung.

18. Mangilia (Pleurotoma) Deshayesii Dkr.

M. testa oblonga, subfusiformi, albido subflava, anfractibus superne subangulatis, costulis longitudinalibus striisque elevatis transversis exasperata; apertura oblonga; labro incrassato, lineis transversis obducto, macula fusca notato. — Alt. 7, lat. 3 mill.

Der letzte Umgang dieser zierlichen Art, die ich nirgends beschrieben finde, nimmt etwa die Hälfte der ganzen Schalenlänge ein und ist mit 13 Längsrippchen versehen. Sie hat in ihrer Form Aehnlichkeit mit Mang. Vauquelini Payr., unterscheidet sich aber durch rauhe Skulptur und dicht stehende Längsrippchen.

19. Mangilia Leuckarti Dkr.

M. testa ovato-acuta, fusca, anfractibus senis vel septenis convexiusculis, per longitudinem crasse plicatis transversimque costulatis, ultimo basin versus canaliculato; apertura angusta, dimidio longitudinis testae paullo breviore; canali brevi recto. — Alt. 7, lat. $2^1/_2$ mill.

Die Oberfläche dieses kleinen einfarbig braunen Schneckchens ist von ziemlich dicht stehenden Längsrippchen bedeckt, die von regelmässigen erhabenen Querlinien durchschnitten werden, so dass dieselbe gegittert erscheint. Der kurze gerade Schnabel ist oben mit einem kleinen Kanal versehen, in welchem die Längsrippchen noch sichtbar sind.

Hat Aehnlichkeit mit Pleurotoma Aegeensis Forbes.

20. Mangilia pygmaea Dkr.

M. testa minima, oblonga, subfusiformi, pallide fusca, anfractibus senis, plicis longitudinalibus obsoletis rostrum versus evanescentibus instructa; apertura oblonga; anfractu ultimo dimidiam totius testae partem adaequante. — Alt. 6, lat. vix 2 mill.

Diese sehr kleine Art zeichnet sich durch die schwachen Längsfalten aus, die etwa in der Mitte des letzten Umganges schon verschwinden. Ein Exemplar ist mit einer etwas dunkleren Binde versehen.

21. Melania tenuisulcata Dkr.

M. testa conico-turrita apice paullulum truncata, tenui, pallide olivacea, sulcis transversis exarata; anfractibus parum convexis, ultimo circiter dimidiam testae partem adaequante; apertura ovata, oblonga, superius acute angulata, inferius prolongata; columella arcuata. — Alt. 23, lat. 11 mill.

Das Gehäuse hat ohne die corrodirte Spitze 6 wenig, aber gleichmässig gewölbte Umgänge, welche von dünnen nach der Basis hin stärker werdenden Querfurchen umgeben sind. Auf den Windungen, zumal der letzten und vorletzten bemerkt man unter der Loupe feine kurze Längsfältchen. Die dünne Epidermis ist blass olivengrün.

22. Mitra Bronni Dkr.

M. testa fusiformi, spadicea, fascia lata, alba cincta, per longitudinem crebricostata, costis laevibus, interstitiis costarum transversim striatis; basi lirata; apertura angusta; rostro curvo; columella quadriplicata. — Alt. 20, lat. 7 mill.

Diese Art hat viele Aehnlichkeit mit M. glandiformis Reeve, ist aber weit grösser, mehr gestreckt, blasser gefärbt und vorn etwas gekrümmt.

23. Monodonta (Euchelus) Bronni Dkr.

M. testa globoso-conoidea, perforata colore fuscescente et albo variegata; anfractibus senis convexis, ultimo basin versus subangulato; basi plano-convexa; umbilico angusto crenato; apertura subrotunda; labro intus costato; columella obliqua basi denticulo crasso terminata. — Alt. 6, lat. 8 mill.

Das Gehäuse ist von gerundeten stärkeren knotigen und schwächeren fast glatten Rippen umgeben. Zwischen den grösseren Rippen bemerkt man einige sehr feine erhöhete Linien. Die Rippchen, welche die untere Seite umgeben, liegen gedrängt und erscheinen fast ganz glatt. Auf weissem Grunde ist diese kleine Schnecke bräunlich roth gesprenkelt, an der Naht mit dunkleren grösseren und regelmässigern Flecken gezeichnet. Doch mag die Art

der Färbung variiren, wie das so oft bei Trochideen der Fall ist.

Diese Art ähnelt der Mon. Philippii Koch, sie nähert sich aber etwas dem Kugligen.

24. Murex calcarius Dkr.

M. testa parva, solida, subfusiformi, alba, calcaria, sexfariam costata transversimque striata; canali brevi aperto; labro intus sulcato. — Alt. 21, lat. 13 mill.

Die ziemlich dickschalige Schnecke hat acht Windungen, wovon die letzte mit sechs Varices versehen ist. Die Querrippchen, welche zumal in den Zwischenräumen deutlich erscheinen, werden nach dem Mundsaume hin etwas schuppig. Die Mündung ist eiförmig, die Columella nur wenig buchtig, fast gerade, der Kanal kurz und der Rüssel etwas gebogen. Das Kreideweiss der Schale geht nach der Spitze des Gewindes hin in das Gelbliche über. Diese Art gehört in die Nähe von Murex nuceus Mörch.

25. Murex Japonicus Dkr.

M. testa ovata, crassa, spadicea, anfractibus superne angulatis, nodosis, transversim costatis et sulcatis, ultimo $^{7}/_{10}$ totius cochleae aequante costisque 4 majoribus in labrum lamellosum latum et expansum exeuntibus instructo, rostro brevi paullulum curvo; canali obtecto; umbilico angusto pervio; apertura ovali et alba. — Long. 47 mill.

Eine durch den gänzlichen Mangel der Varices ausgezeichnete Art, welche in ihrem Habitus an Cymatium femorale L. (Murex, Tritonium) erinnert.

26. Nassa fraterculus Dkr.

N. testa oblonga, subturrita, per longitudinem costulata, transversim leviterque sulcata, anfractibus rotundatis sutura profunda separatis; apertura subrotunda; labro incrassato varicoso, maculis fuscis signato intus dentato; columella superius uniplicata. — Alt. 9 - 11, lat. 5—6 mill.

Dem Bucc. incrassatum Ström, sehr ähnlich, doch kleiner, schlanker und weniger rauh. Auch ist die Zahl

der Querfurchen geringer und die Columella glatt nicht gekörnt.

27. Nassa lirata Dkr.

N. testa ovata, subturrita, crassa, flavida et viridescente, lineis transversis nigro-fuscis cincta, plicis nodosis longitudinalibus instructa; anfractibus convexis sutura profunda divisis, ultimo dimidiam testam occupante; apertura ovato-rotundata; labro incrassato varicoso albo, intus dentato; columella superne uniplicata, inferne callosa, rugosa. — Alt. 14, lat. 9 mill.

Diese interessante Nassa ist der N. festiva von der Landenge von Panama sehr nahe verwandt, aber durch weit geringere Grösse und den Mangel der Furchen im Schlunde hinreichend unterschieden.

28. Nassa varians Dkr.

N. testa parva, ovato-conica, apice acuta, laevigata, ad basin sulcata, varie picta, anfractibus convexiusculis, ultimo spira paullulum majore; columella laevi sinuata; labro incrassato dentato.

Von dieser Art sind viele Exemplare vorhanden, welche in Grösse und Zeichnung sehr variiren. Die kleinsten messen kaum 7, die grössten 11 bis 12 millim. in der Länge. Auf blass rothem oder weissem Grunde zeigen sich braune wellenförmige Linien, die zum Theil eine netzförmige Zeichnung bilden, oder die letzte Windung ist mit einer Reihe brauner Fleckchen oder mit braunen Binden geziert, oder auf braunem Grunde zeigen sich weisse Binden. Einige besitzen eine blass violette Spitze; die Mündung ist weiss, auch wohl bläulich.

In der Form erinnert diese Art an kleine Exemplare des Buccinum corniculum Olivi.

29. Natica Adamsiana Dkr.

N. testa ovato-globosa, solida, tenuissime striata paene laevigata, cinereo-rufescente, zonis pallidioribus duabus in anfractu ultimo conspicuis, altera superiore angusta,

altera inferiore lata; anfractibus rotundatis quinis ad suturam oblique subtiliterque plicatis subangulatis; ultimo spira ter majore; umbilico calloque parvis spadiceis; apertura spadicea superius et inferius albo zonata. — Alt. 19 mill.

Diese Art ist der N. avellana Phil. ähnlich, doch unterscheidet sie sich durch ein mehr kugliges Gehäuse, einen kleineren braunen Wulst und die Bildung der Mundöffnung. Auch sind die Windungen an der Naht etwas winkelig.

30. Natica concinna Dkr.

N. testa parva, solidula, globoso-ovata, laevigata, ad suturam oblique subplicata, albida, flammulis longitudinalibus fasciisque duabus fuscis transversis, articulatis picta; spira breviuscula quintam totius cochleae partem subaequante; anfractibus convexis sutura distincta divisis, ultimo ventroso; umbilico parvo, callo umbilici lunato albo; apertura paene semicirculari. — Alt. 8—9 mill.

Natica pulchella Pfr. (Sagraiana Orb.), welche von den Antillen kommt, ist etwas kleiner, dünnschaliger, an der Naht mit stärkeren Fältchen versehen und von blasserer veränderlicher Färbung.

31. Natica robusta Dkr.

N. testa crassa, semiglobosa, inflata, pallide fulva, spira brevi acuta lutea in apice coeruleo-nigricante, basi alba, anfractibus convexis striatis; umbilico amplo intus substriato a carina obtusa rugosa circumdato; callo umbilici magno, fusco vel spadiceo, sulco transverso bipartito, parte calli inferiore minore; apertura superius albo fulvoque variegata, inferius alba; labro basin versus incrassato. —

Diese Species ist der Nat. bicolor Phil. zunächst verwandt, aber durch grössere, stärkere, nicht niedergedrückte Schale, die an der Naht keine Concavität zeigt, verschieden; auch bildet der untere Theil des Callus die kleinere Hälfte, bei Natica bicolor ist es umgekehrt der Fall.

32. Nerita Japonica Dkr.

N. testa ovata, tenuicula, luteo et atro variegata; spira subelevata; apice et in pullis eroso; labro paullulum incrassato et columella laevigatis; labro subconcavo; operculo granoso. — Alt. 8, diam. max. 10—11 mill.

Diese kleine Nerita hat viele Aehnlichkeit mit Neritina, zumal die Columella gänzlich ungezahnt erscheint, indess spricht die Beschaffenheit des Deckels durchaus für Nerita. N. Yoldii Recl. ist, vom Rücken betrachtet, unserer Art sehr ähnlich.

33. Obeliscus (Pyramidella) hyalinus Dkr.

O. testa elongato-conica, lactea, subvitrea, glabrata, splendidissima, apice acutiuscula, anfractibus perparum convexis, sutura profunda sejunctis, ultimo tertiam longitudinis partem aequante; apertura superne acuta, labro tenui intus quadrisulcato; columella medio unicostata, supra costam sinuata. — Alt. $5^1/_2$, lat. $2^1/_2$ mill.

Die kleine ungemein glänzende Schnecke hat ein etwas glasartiges Ansehen, so dass die innern Rippchen des Mundsaumes durchscheinen.

34. Obeliscus solidulus Dkr.

O. testa acute conica, solidula, subflava, anfractibus 7 planiusculis instructa; apertura rotundato-ovata, labro intus sulcato, columella brevi plica crassa munita. — Alt. vix 5, lat. $1^3/_4$ mill.

Die Naht, wie gewöhnlich bei den Pyramidellen, ziemlich tief und das Gehäuse verhältnissmässig sehr dickschalig.

35. Odostomia costulata Dkr.

O. aciculato-turrita, per longitudinem costulata, alba, anfractibus 8 convexiusculis, sutura distincta divisis, ultimo spira minore, costulis 22 rectis ornato; apertura ovata; superne acuta; labro simplici; columella sinuata, uniplicata. — Alt. 5, lat. 2 mill.

Diese Art erinnert an gewisse Turbonillen, zumal rücksichtlich der Längsrippchen, doch zeigt die Mündung ganz

die Bildung von Odostomia, da die Columella nicht gerade und in ihrer Mitte mit einer Falte versehen ist.

36. Odostomia fasciata Dkr.

O. testa elongato-conica, laevissima, nitidissima, alba, fascia tenui cincta, anfractibus 8 planis sutura incisa sejunctis, ultimo spira paullo minore; apertura ovata; labro tenui; columella recta superius unidentata, rimam umbilici paullulum obtegente. — Alt. 5, lat. $1^1/_2$ mill.

Diese zierliche glatte, glänzende Art zeichnet sich durch eine gelbe Binde aus; eine zweite blassere Linie, welche den Nabel umgiebt, kann leicht übersehen werden.

37. Odostomia lactea Dkr.

O. testa elongato-conica, solidula, alba, nitida, apice acutiuscula, anfractibus octonis parum convexis, sutura profunda separatis, ultimo spira paullulum breviore; apertura ovali, inferne aliquantulum producta; labro tenui; columella medio unidentata, vel potius unicostata inferius recta. — Alt. $6^1/_2$, lat. 2 mill.

Das kleine Gehäuse zeigt unter der Loupe sehr feine Wachsthumsstreifchen und ähnelt in der Form der Hydrobia acuta Drap.

38. Patella (Acmaea) pygmaea Dkr.

P. testa parvula, oblongo-elliptica, elata, costulis permultis radiantibus sculpta, alba fusco variegata, vertice obtusato, ad tertiam longitudinis partem sito. — Long. 6, lat. 4, alt. 3 mill.

Die kleine ziemlich hohe Schale ist mit schwachen, gedrängt stehenden, radialen Reifchen bedeckt und unregelmässig braun gefleckt. Sie ähnelt in ihrer Form der Pat. exilis Phil., unterscheidet sich aber durch die vom Wirbel ausstrahlenden Reifchen.

39. Pleurotoma octangulata Dkr.

P. testa ovato-oblonga, subfusiformi, albida, cingula fusca interrupta ornata, per longitudinem crasse costata transversimque substriata; anfractibus superne angulatis; apertura angusta, spiram aequante; labro crasso obtusiusculo; rostro brevissimo. — Alt. 10, lat. 4 mill.

Die Schale weiss, in der Mitte des letzten Umganges mit einer unterbrochenen braunen Binde. Die sechs Umgänge stark längsgerippt, die Zwischenräume quergereift. Dies Schneckchen erscheint durch die starken Längsrippen, wovon auf dem letzten Umgang acht sich befinden, winkelig.

40. Purpura Bronni Dkr.

P. testa solida, oblongo-ovata, paene biconica, luteo-albida, maculis cinereo-fuscis variegata, cingulis prominentibus quatuor rugoso-tuberosis striisque transversis densis strias incrementi longitudinales subimbricatas decussantibus instructa; apertura ovali; columella planiuscula; labro intus laevigato; faucibus luteis. Long. 45 mill.

Diese Art unterscheidet sich vom Buccinum luteostoma Chemn., dem sie zunächst steht, vornehmlich durch die fein schuppigen Wachsthumsansätze, die zumal zwischen den Knotenreihen hervortreten, durch die innen ganz glatte, nicht gefurchte Lippe, sowie auch dadurch, dass die beiden untersten Knotenreihen auf der letzten Windung in zusammenhängende Rippen übergehen.

41. Rissoina annulata Dkr.

R. testa elongata, crassa, alba, anfractibus senis transversim costatis, ultimo dimidiam testae partem occupante; apertura ovata; labro incrassato. — Alt. 5, lat. $1^3/_4$ mill.

Eine durch ihre Querrippchen, deren sieben auf der letzten Windung sich befinden, ausgezeichnete Art.

42. Rissoina costulata Dkr.

R. testa elongata, subturrita, apice acuta, alba, inferius sublutea, per longitudinem costulata, anfractibus octonis, convexiusculis, ultimo basin versus canaliculato; apertura subovali, inferne sinuata, labro valde incrassato. — Alt. 5, lat. $1^1/_2$ mill.

Der letzte Umgang, kürzer als die Spira, ist auf dem Rücken etwas gelblich gefärbt und in der Nähe des Rüssels mit einem kleinen Kanal versehen. Die Zahl der regelmässigen, gleich weit entfernten Rippchen, welche etwas schief liegen, beträgt auf der letzten Windung, wie

es scheint, constant vierzehn. — Von R. Castebyana Orb. unterscheidet sich unsere Art besonders durch den erwähnten Kanal und etwas grösseres Gehäuse.

43. Tellina nitidula Dkr.

T. testa parvula, oblonga, valde inaequilatera, compressa, tenui, concentrice tenerrimeque striata, rosea, nitidula, antice rotundata, valde producta, postice brevi lingulata; margine dorsali antico et basali aequaliter curvatis; flexura paene inconspicua. — Long. 13 mill. Long., alt., crass. = 100, 60, 20.

Diese kleine Tellina ähnelt sehr der T. scalpellum Hanl., unterscheidet sich aber durch kürzere und stumpfere Hinterseite.

44. Tellina rutila Dkr.

T. testa ovali, subtrigona, subaequilatera, convexiuscula, rutila, striis concentricis tenuissimis sculpta; margine cardinali utrinque declivi, extremitate antica rotundata, postica attenuata sublingulata obsoleteque angulata; umbonibus acutis prominulis; ligamento brevi. — Long. 15 mill. Long., alt., lat. = 100, 75, 40.

Die Schalen sind fast gleichseitig, dünn und erscheinen durch sehr zarte zusammengedrängte concentrische Reifchen fast seidenglänzend. Von Tellina Philippinarum Hanl. unterscheidet sich diese Art zumal durch die mehr hervortretende Vorderseite und dünnere Schalen.

45. Triforis cingulata Dkr.

T. testa turrita, unicolore fusca, anfractibus planis 14 (usque ad 16?) costulis duabus crassioribus et una tenuiore intermedia cinctis, interstitiis clathratis; basi planata; peristomate subquadrato; rostro brevi. — Alt. 9, lat. $2^1/_2$ mill.

Diese Art ist durch ihre Skulptur ausgezeichnet. Die Windungen sind von zwei stumpfen glatten Kielen oder Rippchen umgeben, in dem Zwischenraum aber befinden sich zarte erhabene Längsstrichelchen, die von einer feinen Querlinie durchschnitten werden, wodurch eine gegitterte Oberfläche entsteht. Die Naht ist deutlich.

46. Triforis exilis Dkr.

T. testa turrita fusca, linea pallidiore cincta, anfractibus 10—11 triseriatim granosis; sutura angusta, haud profunda. Alt. 5 mill.

Von Triforis granulata durch geringere Grösse, feinere Skulptur und minder deutliche Naht verschieden.

47. Triforis fusca Dkr.

T. testa solidula, fusca, gracili, in medio paullulum ventrosa; anfractibus 12 – 14 sutura distincta divisis, triseriatim granosis; serie intermedia angustiore obsoleta; granulis confertis ex parte confluentibus. — Alt. 10 – 11, lat. 2 mill.

Alle vorliegenden Exemplare sind einfarbig dunkelbraun und in ihrer Skulptur ganz übereinstimmend.

48. Trochus Carpenteri Dkr.

T. testa solida, umbilicata, conica, alba, flammis strigisque obliquis nigris vel rubido-nigris variegata; anfractibus planiusculis oblique costatis, ultimo distincte angulato, costis irregularibus rugosis; striis incrementi perobliquis sub lente perspicuis; basi paullulum concava, lineis incrementi tenuissimis lirisque spiralibus nonnullis obscuris sculpta; columella basi dente unico munita; callo albo umbilicum cingente. — Altit. 30, latit. 31 mill.

Von Trochus rusticus Gmel. durch grösseres mehr konisches Gehäuse, flachere zum Theil sogar etwas concave Basis, deutlich gewinkelten letzten Umgang und etwas kleineren Nabel verschieden.

49. Trochus distinguendus Dkr.

T. testa solida, haud perforata, tenuiter confertimque plicata, oblique striata, purpureo-atra, inferius pallidiore; anfractibus plano-convexis, ultimo angulato; basi planiuscula; apertura suborbiculari, columella dentata sinuata; callo albo umbilici locum tegente. — Alt. 18, lat. 20 mill.

Dem Trochus nigerrimus Gmel. sehr ähnlich doch ungenabelt.

50. Trochus nigricolor Dkr.

T. testa conoidea, imperforata, obsolete striata, nigra, anfractibus plano-convexis, ad suturam distinctam perparum depressis, ultimo subangulato; basi convexa, sordide rubra et flavescente; callo umbilici locum tegente subviridi et foveola instructo; columella perobliqua unidentata; faucibus vivide margaritaceis non sulcatis. — Alt. axeos 17, lat. max. 28 mill.

Auf der unteren Seite ähnelt diese Art sehr dem

Trochus arygrostomus Gmel., in der Totalform aber dem Tr. merula Lam., der aber unten etwas concav und um den Nabel herum lebhaft rosenroth ist. Ein jüngeres Exemplar meiner Sammlung ohne Angabe des Fundorts, zeigt feine schiefe Wachsthumsansätze und auf den oberen Windungen feine Querreifchen. Der Deckel desselben ist dünn und hornartig.

51. Trochus rota Dkr.

T. testa conica, colore albo vel viridescente variegata maculis sanguineis irregularibus adspersa vel marmorata; anfractibus planiusculis subrugosis superne nodulorum seriebus duabus vel tribus cinctis, inferne costatis, costis subobliquis crassis in peripheria 17 — 18 in spinas obtusas productis; basi concava, liris 7—8 concentricis vel potius spiralibus subnodosis instructa; cavitate contorta, profunda, umbilicum mentiente; columella subnodosa, labio inferiore subserrato; apertura rhombea, faucibus sulcatis. — Alt. axeos 20, diam. max. 25 mill.

In der Färbung, der Bildung der Columella und der Nabelgegend dem Trochus maculatus Gmel. ähnlich.

52. Trochus unicus Dkr.

T. testa conica, basi dilatata, apice acuta, imperforata, crassiuscula, costulis inaequalibus multis cincta, subrufa, flammis ferrugineis a sutura radiantibus et una macularum fuscarum serie ornata; anfractibus convexis superne subangulatis, sutura haud profunda separatis, ultimo lato; basi valde convexa, transversim sulcata; apertura rhombeo-orbiculari; columella arcuata; faucibus leviter sulcatis. — Alt. axeos 15, lat. maxima 20 mill.

Nur ein Exemplar dieser ausgezeichneten Art, die zur Abtheilung Ziziphinus Leach gehört, liegt vor. Sie ist dem Trochus selectus Chemn. verwandt und sehr zierlich gezeichnet. Auf blass röthlichem Grunde befinden sich rostfarbige Flammenzeichnungen, die nach unten allmählig blasser werdend, zuletzt verschwinden. Der letzte Umgang wird von einer Reihe braunrother Fleckchen umgeben.

53. Turbinella rhodostoma Dkr.

T. testa lanceolato-fusiformi, septangula, fulva, costis septenis longitudinalibus crassis in anfractu ultimo instructa lineisque elevatis albidis subaequalibus cincta; columella plicis duabus obsoletis signata; labro intus laevigato neque striato; faucibus roseis. — Alt. 23 mill.

Erinnert an Turbinella nodata (Bucc.) Mart. und lanceolata Reeve, unterscheidet sich aber von dieser durch die erhabenen Querlinien, von jener durch die weit geringere Grösse uud die gerippten nicht knotigen Umgänge.

54. Turbonilla cingulata Dkr.

T. testa turrito-subulata, alba, anfractibus plano-convexis, cingulis elevatis; apertura ovata; columella basi subeffusa. — Alt. 10, lat. 2 mill.

Die Windungen sind schwach convex und durch eine deutliche Naht getrennt, in welcher eine erhabene Linie fortlauft. Auf der letzten Windung bemerkt man sieben glatte flache, nicht scharfe, doch hervortretende Kiele, auf den übrigen nur drei. Die Zwischenräume sind sehr fein längs gestrichelt, was nur durch die Loupe erkannt wird.

Diese interessante Art erinnert an gewisse Turritellen, doch entspricht die Beschaffenheit der Mündung den Turbonillen.

55. Turbonilla Philippiana Dkr.

T. testa turrita, albida, crassiuscula, anfractibus plano-convexis, superne angulatis, paene scalatis, per longitudinem plicatis, plicis crassis rectis, interstitiis transversim tenuiterque striatis; basi tenuilirata; columella recta. — Alt. 9, lat. 4 mill.

Turbonilla (Melania) scalaris Phil. ist unserer Art ähnlich, aber sehr viel kleiner.

56. Turbonilla terebra Dkr.

T. testa aciculata, alba, nitida, transversim sulcata, anfractibus XII. plano-convexis, ultimo quartam paene altitudinis partem occupante; apertura ovata; columella recta basi effusa. — Alt. 8, lat. 2 mill.

Das kleine Gehäuse ist von Querfurchen umzogen, wovon auf den oberen Windungen 3, auf der letzten aber 8 sichtbar sind, die untersten auf der Basis befindlichen stehen gedrängter. Diese eigenthümliche Form weicht in so ferne von den Turbonillen etwas ab, als diese mit Längsrippchen versehen zu sein pflegen.

57. Turbonilla varicósa Dkr.

T. testa elongato-turrita, gracillima, anfractibus 13—14 per longitudinem creberrime confertimque costulatis hinc illic varicosis lineisque transversis decussatis, ultimo basi tenuissime lirato; columella superne valde sinuata, inferne recta; apertura ovata; sutura augustissima. — Alt. 11, lat. $2^1/_2$ mill.

Diese schlanke Art unterscheidet sich von Turbonilla

(Chemnitzia) grandis Adams et Reeve durch kleinere Gestalt und besonders die Varices, welche an die Bildung gewisser Scalarien erinnern.

58. Venus Roemeri Dkr.

V. testa cordato-trigona, antice rotundata brevi, postice paullo compressa, in rostrum breve acutum producta, albida et pallide fusca, costis radiantibus sulcisque concentricis subsquamosa; lunula cordata, fusca, sulco distincto circumscripta costis squamosis et carinula inferne prominente instructa; area ovato-oblonga, pariter fusca tenuiterque squamata; umbonibus crassis incurvis; latere interno albo, sinu palliari exiguo in fundo opaco nitente; margine dorsali utrinque denticulato, margine baseos crasse crenato. — Long. 27 mill. Long. alt. et crass. = 100: 85: 60.

Diese zu Mörch's Gattung Cryptogramma gehörende Muschel ist der Venus squamosa L. ungemein nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch kürzere Gestalt, den minder zusammengedrückten Hintertheil und eine deutlich schuppige und gekielte Lunula.

59. Vermetus imbricatus Dkr.

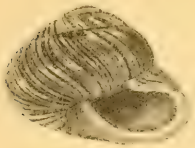
V. testa solidiuscula, antice subrecta et libera, vel toto ventris latere incumbente, pallide fusca striis costisque longitudinalibus subimbricatis instructa.

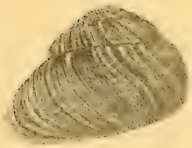
Von Vermetus gigas Biv., einem Bewohner des Mittelmeeres scheint sich unsere Art durch die etwas schuppigen Rippchen zu unterscheiden. Die Röhre ist vorn, wenn sie frei in die Höhe gerichtet ist, vollkommen drehrund, innen glatt und bläulich weiss, der aufgewachsene Theil dagegen unregelmässig gewunden und fast dreiseitig.

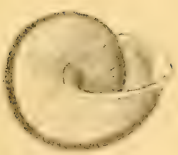
60. Vermetus planorbis Dkr.

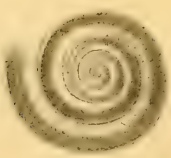
V. testa solidula, alba, planorbiformi, carinata, transversim sublamellosa. — Lat. vix 4 mill.

Die kleine auf Vermetus imbricatus etwas eingesenkt aufsitzende Schale ist oben flach, mit einer stumpfen spiralen Kante und mit schwachen Querlamellen versehen. Die Embryonalwindungen sind glatt und treten aus dem Centrum der Schnecke heraus; sie sehen dem Gewinde einer sehr kleinen Amnicola nicht unähnlich. Von Verm. corrodens Orb., der auf Trochus tuber L. aufgewachsen zu sein pflegt, unterscheidet sich diese Art durch regelmässigere Windung und die Bildung der Mundöffnung, deren Rand keine zahnartige Verlängerung der Carina zeigt.





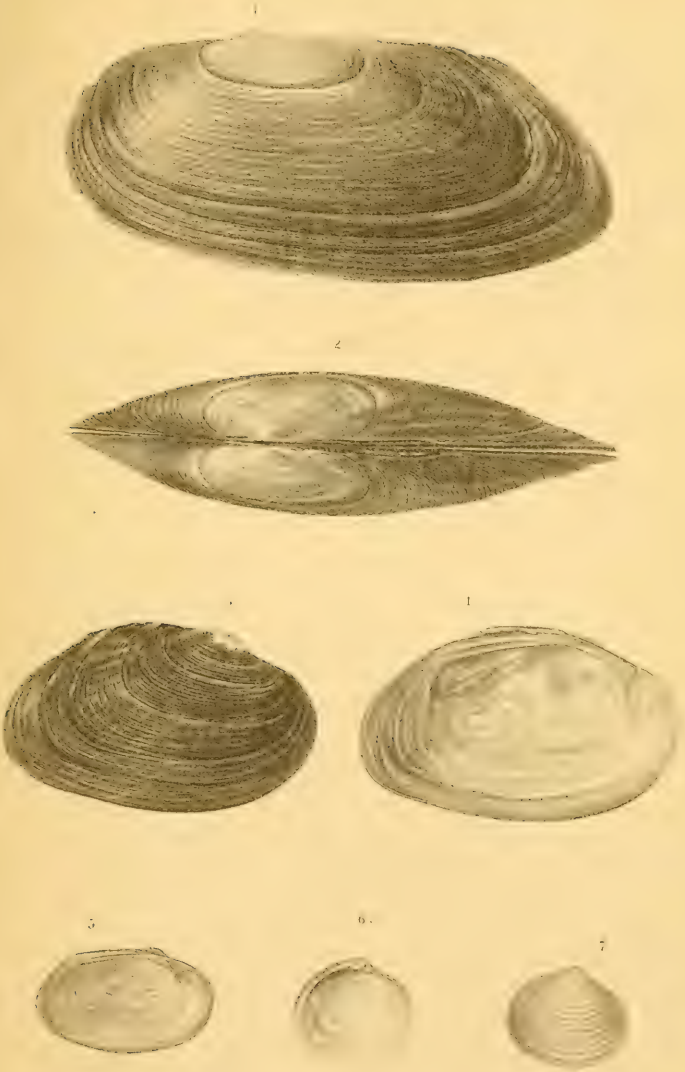




Lith.v. Bruck v. Th. Fischer in Cassel

1. Pupa Weinlandi Kurr. — 2. Pupa uva. — 3—5. Pupa . . . juv? —
6. Bulimus stictus Mart. — 7. B. catenatus Mart. — 8. B. melomacme Pfr.—
9 B. spilogrammus Mart. — 10. Melania Jnhambanica Mart. —

Lithog. u. Druck v. Th. Fischer, Cassel.



1. 2. Spatha Petersi Mart. — 3. 4. Unio Mossambicensis Peters.—5. Jd. juv.—
6. 7. Cyrena astartina Mart. —

Lithog. u. Druck v. Th. Fischer, Cassel.

Carded

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01276 7828